JAHRGANG 15
AUGUST 1966

8

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN



TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN

VERLAGSPOSTAMT BERLIN · EINZELPREIS MDN 1,–

32 542
A 4933 E



DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN

Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes



8 AUGUST 1966 · BERLIN · 15. JAHRGANG



Herausgeber: Deutscher Modelleisenbahn-Verband, Redaktion: „Der Modelleisenbahner"; Verantwortlicher Redakteur: Ing. Klaus Gerlach; Redakteur: Hans Steckmann; Redaktionsanschrift: 108 Berlin, Französische Straße 13/14; Fernsprecher: 22 02 31; grafische Gestaltung: Evelin Gillmann.

Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen; Verlagsleiter: Herbert Linz; Chefredakteur des Verlages: Dipl.-Ing.-Ök. Max Kinze. Erscheint monatlich, Bezugspreis 1,– MDN. Bestellungen über die Postämter, im Buchhandel oder beim Verlag. **Alleinige Anzeigenannahme:** DEWAG WERBUNG, 102 Berlin, Rosenthaler Straße 28/31, und alle DEWAG-Betriebe und Zweigstellen in den Bezirken der DDR. Gültige Preisliste Nr. 6. Druck: (52) Nationales Druckhaus VOB National, 1055 Berlin, Lizenz-Nr. 1151. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

Bezugsmöglichkeiten: DDR: Postzeitungsvertrieb und örtlicher Buchhandel. Westdeutschland: Firma Helios, Berlin-Borsigwalde, Eichborndamm 141–167, und örtlicher Buchhandel. UdSSR: Bestellungen nehmen die städtischen Abteilungen von Sojuzpechatj bzw. Postämter und Postkontore entgegen. Bulgarien: Raznoisznos, 1. rue Assen, Sofia. China: Guizi Shudian, P. O. B. 88, Peking. ČSSR: Orbis, Zeitungsvertrieb, Praha XII, Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradska ul. 14. Polen: Ruch, ul. Wilcza 46 Warszawa 10. Rumänien: Cartimex, P. O. B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura, P. O. B. 146, Budapest 62. VR Korea: Koreanische Gesellschaft für den Export und Import von Druckerzeugnissen Chulpanmul, Nam Gu Dong Heung Dong Pyongyang. Albanien: Ndermarrja Shtetnore Botimeve, Tirana. Übriges Ausland: Örtlicher Buchhandel. Bezugsmöglichkeiten nennen der Deutsche Buch-Export und -Import GmbH, 701 Leipzig, Leninstraße 16, und der Verlag.

INHALT

Titelbild

Ein seltener Schnappschuß: Die wohl älteste, noch im Dienst befindliche Lok der Baureihe 38^{2-3} (ex sächsische XII H2), die 38 205 des Bw Nossen. Baujahr 1910; Erbauer R. Hartmann im ehemaligen Chemnitz.

Foto (Mai 1966): R. Kluge, Lommatzsch

Rücktitelbild

Ausschnitt der TT-Heimanlage des Herrn Eberhard Liebscher aus Mittelbach/Karl-Marx-Stadt. Die Anlage ist zerlegbar und wird im Sommer auf dem Hausboden aufbewahrt.

Foto: E. Liebscher, Mittelbach/Karl-Marx-Stadt

In Vorbereitung

60 Jahre preußische P 8
Eine Gebirgsbahn wird elektrifiziert
Elektrische Lokomotive E 211 aus der DDR

Meisterschaften Junger Eisenbahner 1966 erfolgreich beendet

Im Heft 3/1966 rief der Deutsche Modelleisenbahn-Verband als Veranstalter alle Jungen Pioniere und Arbeitsgemeinschaften zu den diesjährigen Meisterschaften Junger Eisenbahner auf. Es war erfreulich, dabei zu hören, daß dies zum ersten Male auch im Einklang mit dem Ministerium für Volksbildung, dem Zentralrat der FDJ und der Zentralleitung der Jungen Pioniere geschah.

Veranstaltungen dieser Art gab es bisher in der Deutschen Demokratischen Republik noch recht selten. Es waren Freunde und Mitglieder des DMV aus dem Raume Schwerin – Wismar, und hier allen voran Herr Joachim Giesenhagen, die sich bereits gute Gedanken vor Jahren machten, wie man die sinnvolle, auf den Beruf des Eisenbahners orientierende Arbeit mit den Schülern und Pionieren noch weiter verbessern könnte. Man kam so darauf, Fragenkomplexe aus dem Gebiet des Eisenbahnwesens und der -technik auszuarbeiten und den jungen Menschen nahezubringen. Einmal im Jahre, am „Tag des deutschen Eisenbahners", traten dann mehrere Mannschaften aus dem Bezirk zum Wettstreit an. Das war noch so vor zwei, drei und mehr Jahren im Bereich der Rbd Schwerin, deren Vizepräsident, Reichsbahndirektor Martin Klemt, persönlich einen beispielhaften Einfluß auf den Verlauf dieser Meisterschaften nahm.

Seit zwei Jahren nun hat aber unser Verband den regionalen Rahmen dieser Veranstaltungen gesprengt. Im Jahre 1965 hieß es erstmalig: „Auf zum Republikausscheid!" Es war zwar nicht gleich zu erwarten, daß das Echo aus allen Bezirken der Republik gleichermaßen positiv war. So war auch noch im vergangenen Jahre die Beteiligung an diesen Meisterschaften recht unterschiedlich und nur auf einige Bezirke beschränkt.

In diesem Jahre fanden vor dem Republikausscheid entsprechende Veranstaltungen auf bezirklicher Ebene statt. Oder genauer gesagt, sie fanden nur in sechs von den acht Rbd-Bezirken statt, in Erfurt und in Greifswald wurde der Wert der Arbeit mit dem Nachwuchs in dieser Form noch nicht erkannt. Jedenfalls müssen wir dies so einschätzen, nachdem leider in diesen beiden Bezirken keine Meisterschaften Junger Eisenbahner ausgeführt wurden. Dennoch ist der Aufschwung, den gerade diese Wettbewerbsform in den beiden letzten Jahren genommen hat, gewaltig.

Nach den Ausschreibungen hatte jede Mannschaft aus insgesamt sieben Fachgebieten Fragen zu beantworten. Eine Mannschaft bestand demzufolge aus sieben Jungen Eisenbahnern, von denen sich ein jeder auf jeweils ein Fachgebiet spezialisiert hatte. Diese Gebiete waren: Geschichte des Eisenbahnwesens, Struktur, Triebfahrzeugkunde, Wagenkunde, Bahnanlagen, Sicherungswesen und mathematische Aufgaben aus dem Verkehrswesen. Es waren drei Altersstufen – bis 12 Jahre, 13 und 14 Jahre und 15 und 16 Jahre – vorgesehen sowie drei Leistungsstufen I, II und III.

In den sechs Rbd-Bezirken gingen folgende Mannschaften als Bezirkssieger hervor, die sich damit auch die Fahrkarte nach Potsdam erkämpft hatten, wo am 25. und 26. Juni 1966 die DDR-Meisterschaften ausgetragen wurden:

Rbd Berlin:	Pioniereisenbahn Berlin
Rbd Dresden:	Pioniereisenbahn Dresden
Rbd Halle:	Pioniereisenbahn Leipzig
Rbd Cottbus:	Pionierhaus Senftenberg
Rbd Magdeburg:	Anne-Frank-Oberschule Halberstadt
Rbd Schwerin:	Bahnbetriebswerk Wismar

Die Fragen wurden den Teilnehmern schriftlich gestellt und von diesen auch ebenso beantwortet. Diese Form bewährte sich gut, konnte man so doch außer dem Wort auch noch die Skizze und die Zeichnung heranziehen. Die Antworten in den einzelnen Fachgebieten waren von den Jugendlichen teilweise so exakt und ausführlich gegeben, daß sie manchem Berufseisenbahner zur Ehre gereicht hätten. Bezeichnend für das Niveau dieses Republikausscheids war es, daß sich alle teilnehmenden sechs Mannschaften mit einer Leistungsstufe qualifizierten, davon allerdings nur die Siegermannschaft aus Wismar mit 100% = Leistungsstufe I. Das ist kein Wunder, haben diese Arbeitsgemeinschaft und ihre Leitung doch gerade auf dem Gebiete solcher Meisterschaften die größten Erfahrungen. Damit geht der Wanderpreis zum zweiten Male an den Ostseestrand. Wir wünschen den Wismaranern auch im nächsten Jahre einen so schönen und permanenten Erfolg. Auf den Plätzen folgten dann:

90% = Leistungsstufe II	2. Platz	Pioniereisenbahn Leipzig
86% = L II	3. Platz	Pioniereisenbahn Dresden
78% = L III	4. Platz	Anne-Frank-Oberschule Halberstadt
70% = L III	5. Platz	Pioniereisenbahn Berlin
69% = L III	6. Platz	Pionierhaus Senftenberg

Die Teilnehmer und Sieger empfingen aus den Händen des Vizepräsidenten des DMV, Reichsbahndirektor Dr. Thiele, und des Vorsitzenden der Jury, Reichsbahndirektor Klemt, Urkunden und Anerkennung.

Die Bezirksstadt Potsdam war für diese Meisterschaften der gegebene Austragungsort. Während die Jury über den Arbeiten brütete, zogen die Jungen gemeinsam in das Polytechnische Museum und besichtigten dort die bekannte Großanlage des Lehrers Fritz Rust. Ansonsten gilt unser Dank allen an dieser Stelle, den Teilnehmern, der Jury und dem Raw Potsdam mit seiner Betriebsberufsschule, die in vorbildlicher Weise für Unterkunft und Verpflegung aller sorgte.

Wir sind nach Abschluß der diesjährigen Meisterschaften Junger Eisenbahner der festen Überzeugung, daß diese Wettbewerbsform ihren weiteren Weg machen und immer mehr Freunde gewinnen wird. Diese Veranstaltung wird somit ihren festen Platz in unserem Kalender einnehmen und dabei ebenso von sich reden machen, wie es der Internationale Modellbahn-Wettbewerb bereits seit Jahren tut. Wir wünschen dies, wir hoffen es, wir wissen es!

Helmut Kohlberger

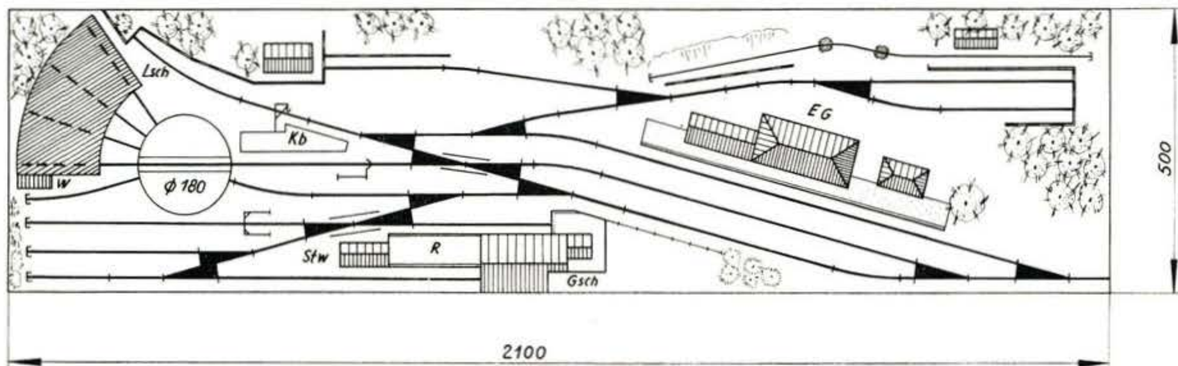


Bild 1 H0-Anlagenteil A; Größe 2100 mm × 500 mm

FRITZ HORNBOGEN, Erfurt

Aus Raumnot geboren

Aus allen Modellbahnern bekannten Raumsorgen ist meine derzeitige Anlage entstanden. Das Anlagenteil A stellt einen Nebenbahnendbahnhof dar. Es hat über eine längere Strecke zur anderen Zimmerseite Verbindung mit dem Anlagenteil B, welches ein größeres Bw darstellt.

Beide Anlagenteile sind 50 cm breit und 210 cm lang. Anlagen dieser Größen lassen sich noch gut in einem normalen Wohnzimmer unterbringen.

Da ich selbst kein Interesse habe, eine Zugeinheit immer im Kreise herumfahren zu lassen, bin ich zu der von mir gewählten Lösung gekommen. Mich persönlich interessiert ein Betriebsablauf, der viele Rangierfunktionen und ähnliches im Bahnhof zuläßt, ohne daß direkt in die Anlage eingegriffen werden muß.

Ich habe in den letzten Jahren nicht nur Triebfahrzeuge gebaut, es sind auch zwei vollfunktionsfähige Drehscheiben, ein vollmechanischer Bekohlungskran sowie eine Schiebebühne entstanden.

Der Nebenbahnendbahnhof auf dem Anlagenteil A hat einen verhältnismäßig hohen Güterumschlag. Auf der linken Anlagenecke ist eine größere Baustelle, welche die beginnenden Bauarbeiten für ein Kies- oder Schotterwerk darstellt, vorhanden. Dafür waren zusätzliche Gleisanschlüsse sowie eine Feldbahn in 9 mm Spurweite notwendig.

Die Gleise sowie die einfachen Weichen und doppelten Kreuzungsweichen stammen von der Firma Pilz. Alle Weichen haben selbstgebaute Unterflurantriebe. Um die Anlage möglichst platzsparend aufbauen zu können, sind die Weichenbettungskörper so umgebaut worden, daß ein Gleisabstand von 48 mm erreicht wurde. Durch diese Veränderung wird gleichzeitig auch eine Gleisverlängerung hinter der Weiche erreicht.

An Selbstbaulokomotiven befinden sich auf der Anlage

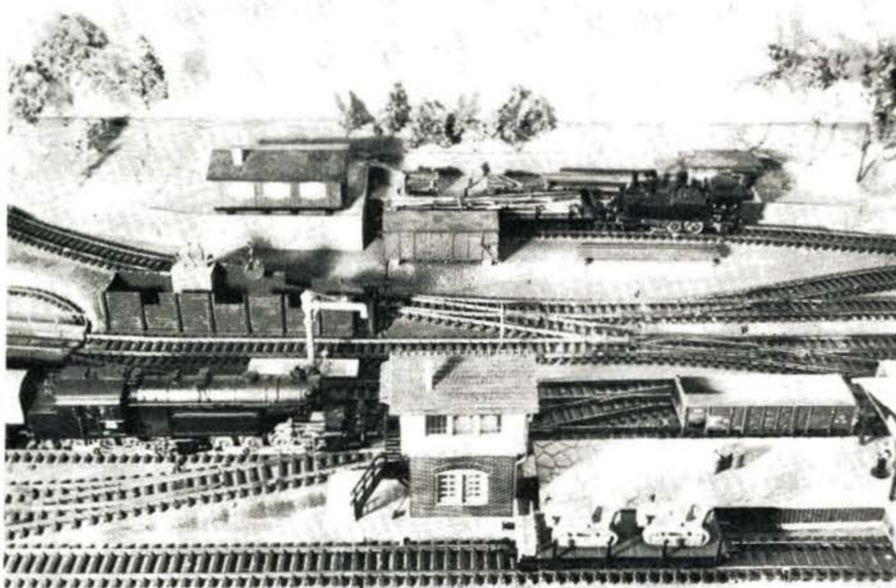


Bild 2 H0-Anlagenteil A (Mittelteil)

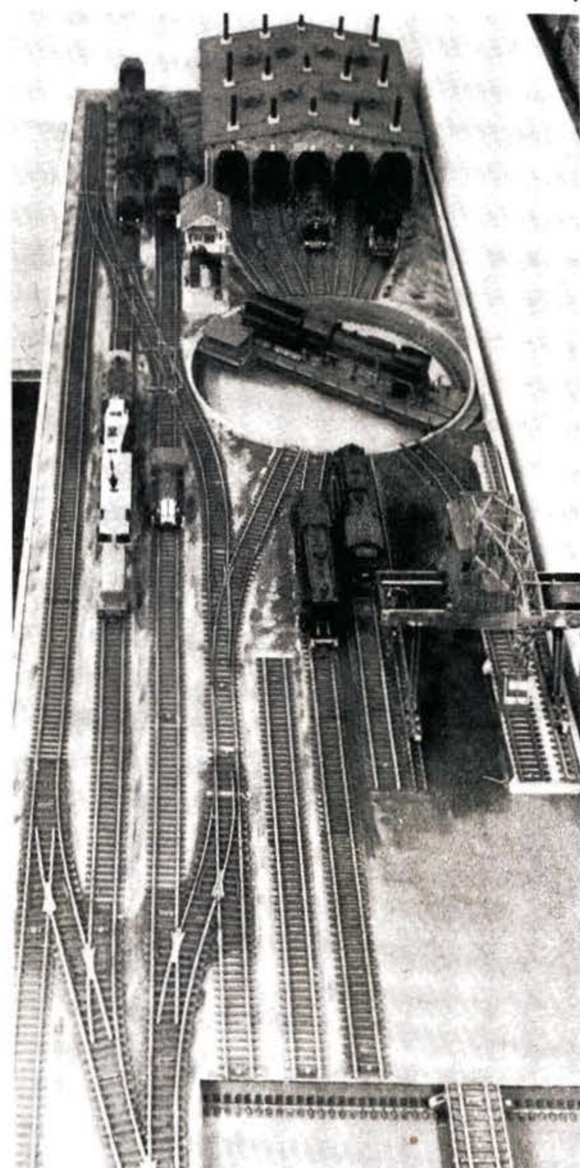
Bild 3
H0-Anlagenteil A; Vor dem Empfangsgebäude ein Doppelstockzug mit einer selbstgebauten Lok der polnischen Baureihe OL. Im Hintergrund die Feldbahn



Fotos: F. Hornbogen, Erfurt

Bild 4 *H0-Anlagenteil A; Blick auf Bahnbetriebswerk, Holzumschlagplatz und Güterschuppen* ▶

Bild 5 *H0-Anlagenteil B; „Luftaufnahme" mit Blick auf das Bahnbetriebswerk* ▼





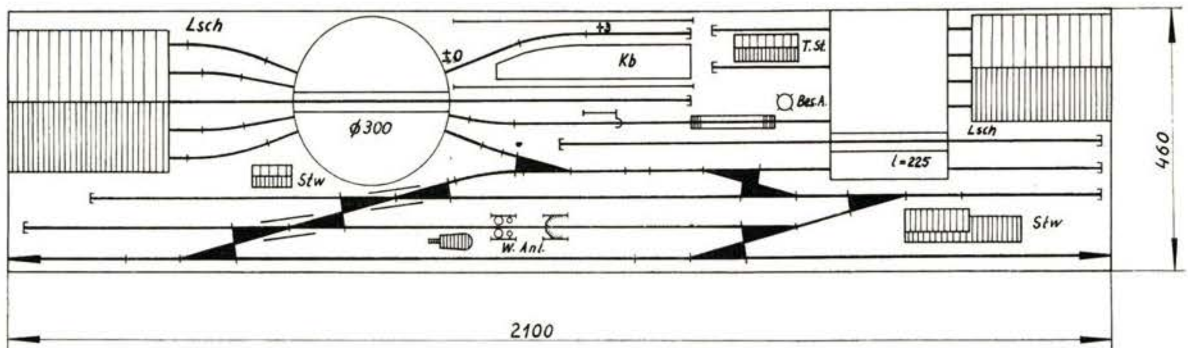


Bild 6 H0-Anlagenteil B; Größe 2100 mm × 460 mm

die Mallet-Lok der BR 96, eine Lok der BR 65[10], eine polnische Lokomotive der Serie 0L sowie eine MAK-Lok 1000 (Vorgängerin der V 65 der DB).

Die MAK 1000 hat an beiden Enden richtungsabhängige vollautomatische Kupplungen. In den Einfahrgleisen 1, 2 und 3 sind Entkupplungsschienen eingebaut.

Die Bedienung der Anlage geschieht von einem Gleisbildstellwerk aus, welches in vereinfachter Form ohne Rückmeldung ausgeführt wurde. Die Schaltung entspricht nicht der herkömmlichen A- oder Z-Schaltung. Sie ist auf einfache Weise so aufgebaut, daß über den Fahrtrafo nicht mehr als drei Gleisabschnitte zugeschaltet werden können. Dadurch ist ein einwandfreier Rangierbetrieb möglich.

Auf dem Anlagenteil B wird ein größeres Bw dargestellt, das eigentlich nur für Dampflokbetrieb geplant war, aber im Zuge der Modernisierung unbedingt einen Diesellokschuppen erhalten mußte. Dieser Anlaß rechtfertigte, daß außer der Drehscheibe für den Dampflokschuppen auch noch eine Schiebebühne für den Diesellokschuppen eingebaut wurde.

Alle Funktionen des Brückenbekohlungskranes erfolgen ebenfalls vom Gleisbildstellwerk aus. Der Greifer arbeitet einwandfrei, so daß ein wirkliches Bekohlen möglich ist. Um alle Bewegungen des Bekohlungskranes ausführen zu können, waren der Einbau von vier Motoren mit den entsprechenden Einzelgetrieben und ein Magnet für die Greiferöffnung erforderlich.

Obwohl beide Anlagenteile grundverschiedenen Charakter haben, sind doch alle Voraussetzungen geschaffen, über eine Verbindungsstrecke von A nach B alle möglichen Zugfahrten ausführen zu können. Gleichzeitig ist die Forderung erfüllt, im Bw möglichst kein Industriematerial zu verwenden.

Dipl.-Ing. GERHARD KÜGLER, Dresden

Lichthaupt- und Lichtvorsignal der DR als Modell

Im Buch „Signalwesen der Deutschen Reichsbahn" aus dem transpress, VEB Verlag für Verkehrswesen des Jahres 1965 werden dem Lichthaupt- und Lichtvorsignal ausführlich Platz eingeräumt.

Jeder Modelleisenbahner muß sich einmal für „einen" Signaltyp — Form- oder Lichtsignal — entscheiden. Dabei können natürlich auf einer Anlage mit Haupt- und Nebenbahn auch beide Signalformen auftreten. Das Formsignal übt aber immer noch einen bestimmten Reiz aus. Es wirkt auf den Betrachter der Anlage durch die Bewegung der Signalflügel beim Stellen und gehört schon aus Tradition zu einer „echten" Anlage. Trotzdem können wir uns als Modelleisenbahner dem Fortschritt der Technik nicht widersetzen und müssen uns dem Lichtsignal mehr zuwenden. Durch seine unterschiedlichen farblichen Signalbilder belebt es auch jede Modellanlage. Ob nun die eine oder andere Signalform verwendet wird, hängt einmal vom Angebot im Handel und von den jeweiligen Kosten ab.

Für meine Anlage entschied ich mich für Formsignale im Nebenbahnbereich und Lichtsignale im Hauptbahnbereich. Somit sparte ich Kosten ein, da Lichtsignale preisgünstiger ausfallen als Formsignale, besonders wenn diese für automatische Streckenblockung und Rückmeldung ausgerüstet sind.

Andererseits sind aber modellgetreue Lichtsignale neuester Ausführung im Handel noch nicht erhältlich, was mich veranlaßte, diese selbst herzustellen. Dabei sind Werkzeuge und Werkstoffe verwendet worden, die jedem Modelleisenbahner zugänglich sind.

Das fertige Signal weicht in der Größe etwas ab vom

Modellmaßstab 1 : 120 (TT) oder 1 : 87 (H0), es fällt größer aus. Obwohl die handelsüblichen Glühlämpchen 19 V mit Steckfassung völlig aneinander gesetzt wurden, konnte eine weitere Verkleinerung nicht mehr erreicht werden. Hier geht erneut die Forderung an den Handel, dem Modellbauer Glühlämpchen ohne Fassungen zugängig zu machen. Wer bereits im Besitz von Lämpchen mit kleineren Durchmessern ist, kann die gegebenen Maße schon entsprechend reduzieren.

Mit den von mir gefertigten Lichtsignalen können folgende Signale gegeben werden:

1. ein grünes Licht – Fahrt mit Höchstgeschwindigkeit,

2. ein grünes Licht, darunter ein gelbes Licht – Fahrt mit höchstens 40 km/h im anschließenden Weichenbereich, dann Höchstgeschwindigkeit,

3. ein gelbes Licht oben – Höchstgeschwindigkeit verringern, Halt erwarten,

4. ein rotes Licht – Halt für Züge und Rangierabteilungen,

5. zwei weiße Lichter nach rechts ansteigend – Rangierfahrt erlaubt.

Durch Blinklicht, grüne oder gelbe Streifen, kann die Aussage des Signals noch bedeutend erweitert werden, worauf aber hier verzichtet wurde.

Zu der Zeichnung will ich folgende Bauanleitung geben:

1. Werkzeug: 1 Blechschere oder starke Schneiderschere, 2 Spiralbohrer mit den Durchmessern 4 mm und 2 mm, 1 Flachzange (besser ein Schraubstock), 1 Lötkolben mindestens 24 Watt mit Zubehör.

2. Werkstoff: Weißblech von Konservenbüchsen, etwa 1 mm dickes biegesteifes Kunststoffmaterial (schwarz), 1 Tube wasserunlöslichen Flüssigklebstoff, 6 handelsübliche 19 V-Glühlampen mit Steckfassung (2 × gelb, 2 × weiß, 1 × grün, 1 × rot).

Fertigungsverlauf

Für jedes Signal sind sechs Bleche für Hülsen (1) und ein Blech für den Mast (2) sowie die eine Signaltafel (3) aufzuzeichnen, auszuschneiden und auszubohren.
Die sechs Bleche werden um einen Draht oder eine Schraube von 4,5 mm Durchmesser zu Hülsen gerundet. Die Breite von 11 mm ist dann die Länge der Hülsen.

Der Mast wurde durch Biegen um die Stirnkanten eines 3 mm dicken Bleches hergestellt. Das obere Ende wird an die untere Hülse angepaßt und das untere nach drei Seiten zum Fuß umgebogen. Ins Innere des Mastes werden die Zuleitungen für die Signallämpchen untergebracht.

Die Hülsen werden aneinander gelötet, wobei die offene überlappte Seite nicht mit zugelötet werden darf, da nicht alle Lampenfassungen den gleichen Durchmesser haben und die Hülsen daher etwas federn müssen. Um jedes Mal eine exakte Lage der Hülsen zueinander zu erreichen, habe ich mir gemäß (4) der Zeichnung eine Lehre angefertigt. In etwa 4 mm dickes Pertinax wurden sechs Löcher mit Gewinde gebohrt und darin Schrauben von 4,5 mm Durchmesser eingeschraubt. Die zu verlötenden Hülsen wurden einzeln darüber geschoben und verlötet und konnten schließlich gemeinsam abgezogen werden.

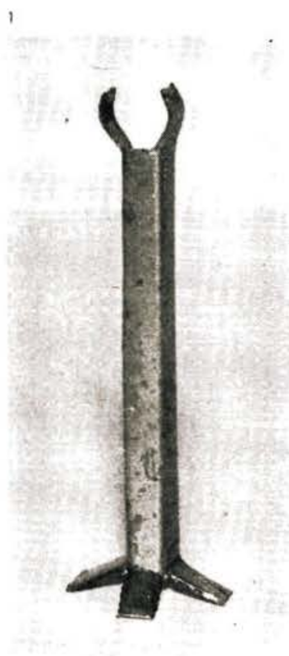
Gemäß (3) der Zeichnung wird die Signaltafel ausgeschnitten und gebohrt. Die Signaltafel wird nun mit den Hülsen verleimt. Anschließend wir der Mast mit den Hülsen verlötet.

Die Glühlämpchen können nun eingesetzt und die elektrischen Leitungen angelötet werden. Auf der Anlage kann das Signal mit Klammer, Leim oder Draht befestigt werden. Mit entsprechendem Dekorationsmaterial wird der Fuß verdeckt.

Damit ist ein Signal entstanden, das seinem großen Vorbild nicht viel nachsteht. Beim Bau wurde versucht, mit geringem Material- und Arbeitsaufwand auszukommen. Besonders die Anzahl der Teile wurde stark beschränkt.

Fotos: M. Gerlach, Berlin

1



2



3

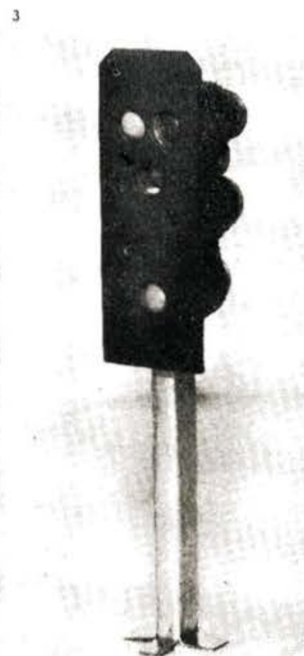


Bild 1
Der Mast des Signals

Bild 2
Zusammengelötete Hülsen für die Glühlampen

Bild 3
Das Signal im fertigen Zustand

M 2:1

1

17

11

M 2:1

2

5

Biegelinie

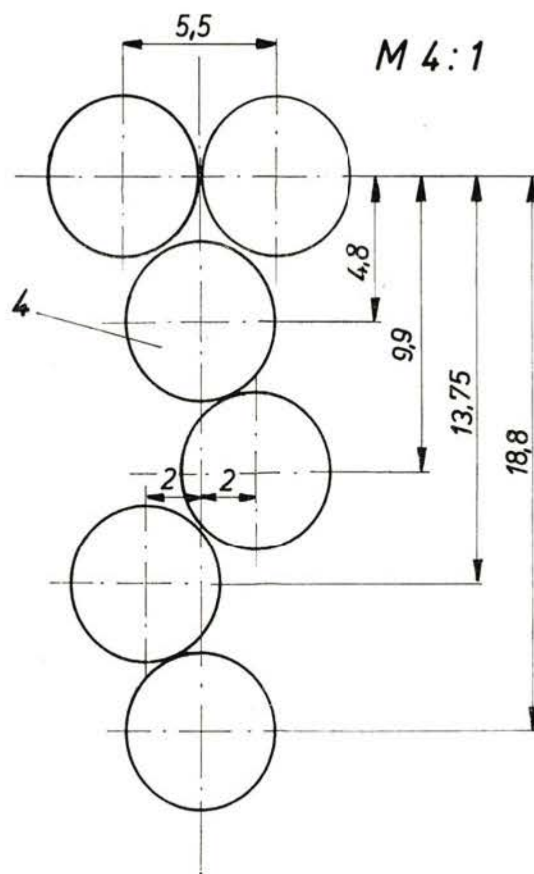
45

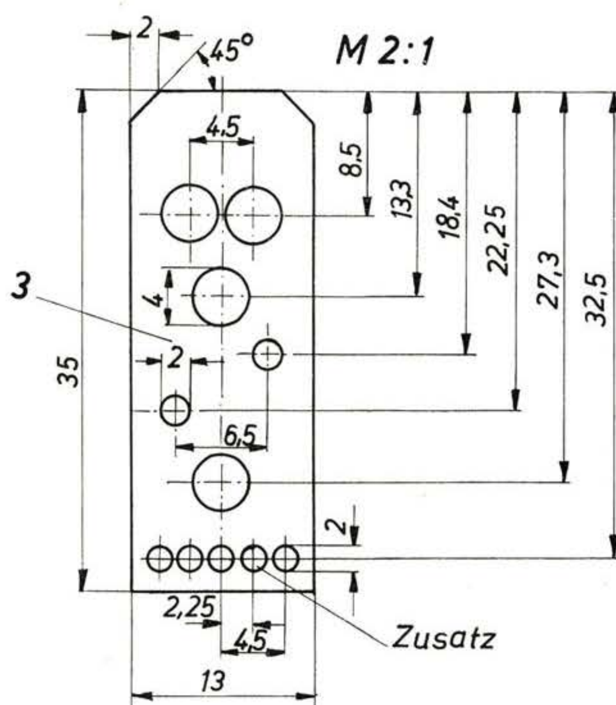
Einschnitte

5

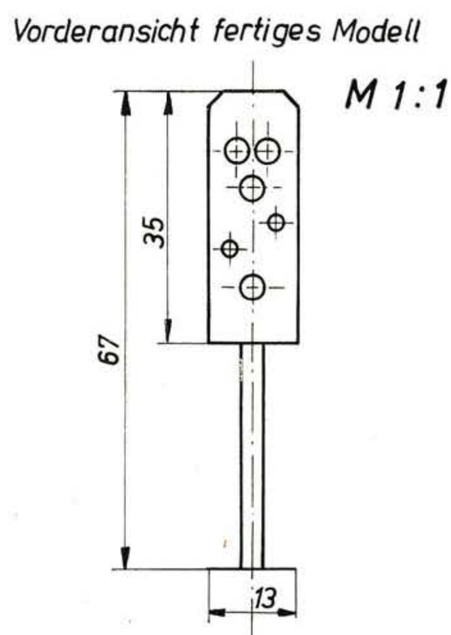
4 4

11





Vorderansicht fertiges Modell



Dipl. oec. Ing. DIETMAR KLUBESCHEIDT, Zeesen

Die Eisenbahnen in Israel

Железные дороги в Израиле

The Railways in Israel

Les chemins de fer en Israel

Die Eisenbahnen in Israel unterstehen ausnahmslos dem israelischen Staat (Israel Railways). Der Staat Israel, der nach Aufgabe des britischen Mandats 1948 entstanden ist, umfaßt heute eine Fläche von rund 20 700 km² mit insgesamt 2 120 000 Einwohnern. Die Hauptstadt ist der westliche Teil Jerusalems. Das historische alte Jerusalem liegt auf jordanischem Gebiet. Die Israel umgebenden Länder Libanon, Syrien, Jordanien und die Vereinigte Arabische Republik haben keinerlei Beziehungen zu diesem Staat. Es besteht auch keine Eisenbahnverbindung mehr zu einem dieser Staaten.

Der Eisenbahnbau in dem jetzt israelischen Gebiet geht auf das Jahr 1890 zurück, als diese Länder noch unter türkischer Herrschaft standen. Einer französischen Gesellschaft wurde die Genehmigung zum Bau einer Eisenbahn von Jaffa (heute Tel Aviv) nach Jerusalem gegeben. Es war eine Schmalspurlinie, die im Jahre 1892 eröffnet wurde. Später wurde dann die Bagdad-Bahn gebaut, deren Mittelstück parallel zum Mittelmeer nach Ägypten während des 1. Weltkrieges von den Engländern gebaut worden ist. Während des 1. Weltkrieges wurde auch die Linie nach Jerusalem auf Normalspur umgebaut. Dieser Umbau war schließlich 1920 beendet und brachte, weil es sich hier um eine Steigungsstrecke mit Kunstbauten handelte, viele Schwierigkeiten mit sich. Bis 1948 bestand die durchgehende Verbindung von Beirut über Haifa—Eyat—Lod—Askalon—Ismailia. Heute sind diese durchgehenden Verbindungen völlig unterbrochen. Die Eisenbahnen in Israel bewältigen ausschließlich den Binnenverkehr. Durch das Fehlen des Transitverkehrs entstehen natürlich erhebliche Einnahmeverluste.

Am 20. April 1948 ist die Israelische Staatsbahn gegründet worden. Bereits im Juni des gleichen Jahres verkehrte der erste Zug auf der Strecke von Haifa in nördlicher Richtung. In den folgenden Jahren wurden die Eisenbahnstrecken ausgebaut, wobei vor allem auf den Neubau der Mittelmeerstrecke von Hadera nach Tel Aviv (früher Jaffa) hinzuweisen ist. Diese Strecke entstand deshalb, weil die ältere Linie über Eyat in unmittelbarer Nähe der jordanischen Grenze verläuft und damit einen Unsicherheitsfaktor bildet. Wie auf Bild 1 ersichtlich, sind die Eisenbahnen in Israel erheblich ausgebaut worden und sollen noch große Erweiterungen erfahren. Besonders betrieben wird zur Zeit der Ausbau der neuen Strecke von Beersheba nach Elat am Roten Meer. Vor wenigen Monaten wurde die 36 km lange Strecke Beersheba—Dimona dem Verkehr übergeben. Die Strecke bis Oron ist bereits im Bau und soll demnächst eröffnet werden. Mit dieser neuen Linie soll vor allem die Phosphat- und Kali-Industrie Erleichterungen im Abtransport ihrer Erzeugnisse erhalten. Die Strecke zwischen Ashqelon (Askalon) und der ägyptischen Grenze sowie die Schmalspurstrecke von Tel-Hanan nach Zemah (und weiter nach Damaskus) werden wegen Unrentabilität nicht mehr betrieben.

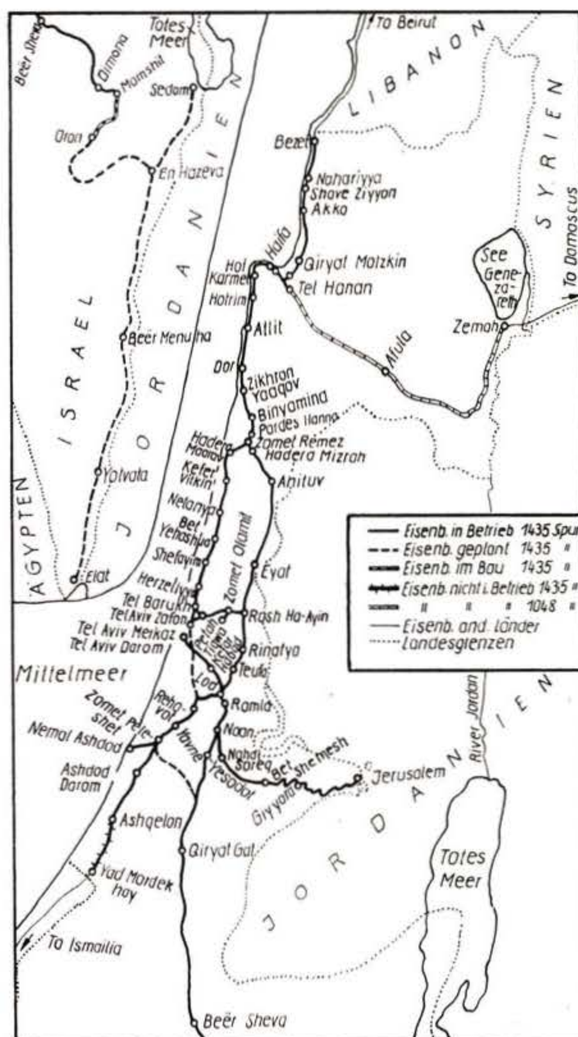


Bild 1 Eisenbahnen in Israel



Bild 2 Blick auf Tel Aviv-Centralbahnhof. Im Hintergrund zwei Diesellokomotiven amerikanischer Bauart

Fotos: Archiv

Hauptsächlich werden von den Israelischen Staatsbahnen folgende Güter befördert: Zement, Steine, Baumaterial, Getreide, Nahrungsmittel, Zitrusfrüchte, Öle, Phosphate und Kali. Ein großer Teil der Exportgüter wird von der Eisenbahn in die Häfen befördert. Als besonderes Exportgut sind die Zitrusfrüchte zu nennen. Nach dem Geschäftsbericht der Israel Railways vom Dezember 1965 wurden insgesamt 3 150 000 t Güter befördert, darunter 227 000 t Baumaterial, 364 000 t Zitrusfrüchte, 231 000 t Phosphate u. a. m.

Im gleichen Zeitraum wurden 5 060 000 Reisende befördert. Nach dem Geschäftsbericht, den der Generaldirektor der Israelischen Staatsbahn, Herr A. Zwick, vorlegte, ergeben sich folgende weitere interessante Daten:

Länge der betriebenen Linien	688 km
Bahnhöfe und Haltepunkte	52
Lokomotiven	44
Reisezugwagen	87
Güterwagen	2125

An dieser Stelle sei ein interessanter Vergleich gestattet: Die Anschlußbahn eines unserer größten Industriewerke hat zur Zeit 70 Lokomotiven und rund 1500 Güterwagen.

Die Israelischen Staatsbahnen haben fast ausschließlich Diesellokomotiven eingesetzt. Der Fahrzeugbestand wird noch erhöht. So wurden zwei neue Diesellokomotiven den General Motors in den USA in Auftrag gegeben. Die israelische Vulcan-Werft in Haifa baut 80 neue Güterwagen, und acht Reisezugwagen werden in Jugoslawien für Israel gebaut.

Ein besonderes Problem für die Israelischen Staatsbahnen ist das Personal. Gegenwärtig beträgt der Personalbestand 1787 Eisenbahner. Von diesem Personal sind 65% Arbeiter, 7% Vorarbeiter, 15% Verwaltungsangestellte, 7% Lokpersonal, 4% Techniker und 2% Ingenieure und Akademiker. Die Gehälter und Löhne der Eisenbahner sind niedriger als in der Industrie. Hinzu kommt, daß Israel nicht als ein Staat mit „Eisenbahn-Tradition" anzusehen ist, denn jüdische Menschen sind früher in den ehemaligen Heimatgebieten nicht oder nur in ganz geringem Maße im Eisenbahndienst gewesen. Es muß darauf hingewiesen werden, daß die Israelischen Eisenbahnen nur Israelis, also jüdische Menschen beschäftigen, und zwar in jeder Position.

Eingangs wurde erwähnt, daß durch den fehlenden Transitverkehr den Eisenbahnen erhebliche Einnahmen entgehen. Außerdem werden die Bahntarife von der Israelischen Regierung festgelegt und bewußt niedrig gehalten, um die Eisenbahn als Verkehrsträger für Massengüter einzusetzen. Dies bedeutet, daß die Israelische Staatsbahn jährlich mit einem Defizit arbeitet, das vom Staat ausgeglichen werden muß. So ist es auch erklärlich, daß die Investitionen vor allem für Neubeschaffung von Fahrzeugen usw. gering sind.

Literatur:

1. Geschäftsbericht des Generaldirektors der Israelischen Staatsbahnen an den Minister für Verkehrswesen, Haifa, Dezember 1965 (Israel State Railways Extracts from the Annual Report 1964 1965)
2. Welthandbuch, Corvina-Verlag, Budapest 1962
3. Zeitung "The Jerusalem Post", 20. 2. 1966

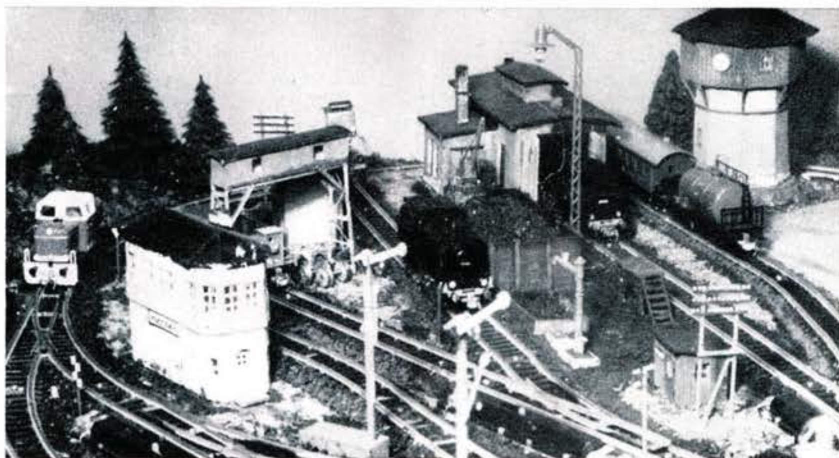
Bild 3 Diesel-Rangierlokomotive in Jerusalem



In Kodersdorf/OL. . . .

. . . steht die TT-Anlage des Herrn Ing. Siegfried Brogsitter. Die Anlage ist 1500 mm × 1000 mm groß und entstand als Versuchsanlage, um festzustellen, ob auf der geringen Fläche ein modellmäßiger Hauptbahnbetrieb ausgeführt werden kann. Das Ergebnis kann noch als positiv bezeichnet werden. Allerdings sind einige Zugeständnisse an die Streckenführung gemacht worden.

Foto: S. Brogsitter, Kodersdorf/OL



Aus Frankenberg/Sa. . . .

. . . schickte uns Herr Achim Teichmann das Foto seiner 3800 mm × 1250 mm großen H0-Anlage zu. Auf der Anlage sind etwa 22 m Gleise, zehn einfache Weichen und eine Kreuzung verlegt. Außerdem ist eine Schwebebahn von 1500 mm Länge vorhanden. Diese Bahn wird von einem Plattenspielermotor angetrieben.

Foto: A. Teichmann, Frankenberg/Sa.



In Markneukirchen . . .

. . . hat sich Herr Gunter Viertel seine TT-Anlage aufgebaut. Das Motiv der 2500 mm × 1100 mm großen Anlage ist eine zweigleisige Hauptbahn mit abzweigender Nebenbahn. Vor einigen Signalen und Stumpfgleisen sind Ventilzellen eingebaut. Es ist eine vollautomatische Drehscheibe vorhanden. Weiterhin sind zwölf selbstgebaute Entkupplungseinrichtungen auf der Anlage verteilt.

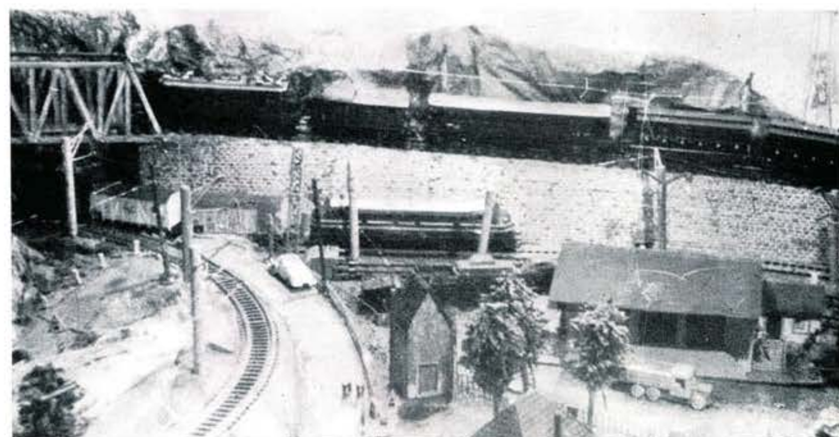
Foto: G. Viertel, Markneukirchen



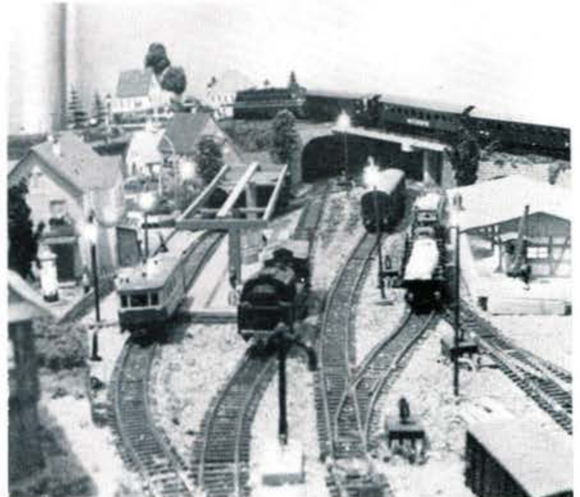
Aus Gompitz

. . . kam das Foto der 1800 mm × 1100 mm großen H0-Anlage des Herrn Lothar Heinke. Die gesamte Anlage ist elektrifiziert. Dafür mußten 65 Fahrleitungsmasten gebaut und 40 m Fahrleitungsdraht verlegt werden. Es können gleichzeitig zwei Züge fahren, die den Strom aus einem Transformator bekommen, jedoch mit zwei Reglern unabhängig voneinander gesteuert werden können.

Foto: L. Heinke, Gompitz







Spielanlage für den Sohn

„Mein Grundgedanke war, eine Gleisanlage aufzubauen, die recht viel Spielmöglichkeiten bietet. Mit Hilfe der Bücher „Kleine Eisenbahnen ganz groß", „Kleine Eisenbahn ganz raffiniert" und der Zeitschrift „Der Modelleisenbahner" entwickelte ich mir selbst eine Anlage für eine Länge von 2,30 m und einer Breite von 1,05 m. Die Nenngröße ist H0.

Zur Zeit steht die Anlage, versehen mit einer Schutzhülle, hinter der geöffneten Tür des Kinderzimmers.

Der Aufbau wurde in zwei Etagen in Skelettbauweise vorgenommen. Das hat den Vorteil, daß die Anlage leicht im Gewicht wird und der Zugang zum unterirdischen Teil bei Störungen ohne Abbau von Geländeteilen gewährleistet ist. Zur Beseitigung von Störungen ist unter der oberen Platte eine Ringbeleuchtung installiert, die bei Bedarf vom Schaltpult eingeschaltet wird.

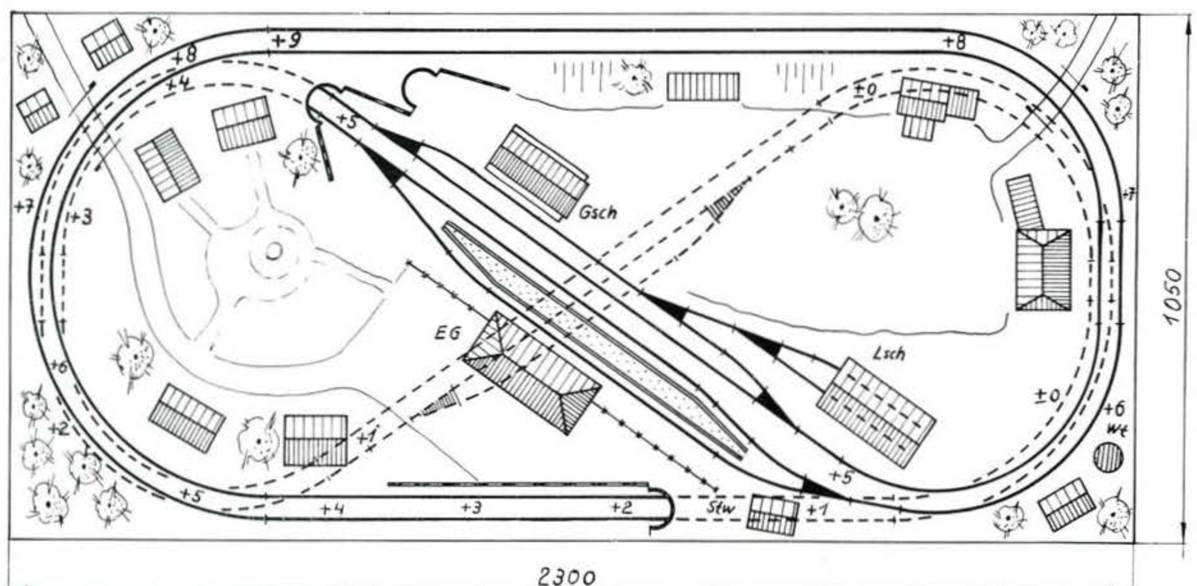
Der Gleisplan entspricht einer zweigleisigen Hauptbahn von insgesamt 29 Meter Gleise. Die Bedienung der Anlage erfolgt von einem Schaltpult aus, welches zur besseren Übersicht ein Meter entfernt von der Anlage aufgebaut ist. Das Schaltpult wird mit Hilfe von sechs Fedesteckern (58 Anschlüsse) und Zwischenkabeln an die Anlage angeschlossen.

Auf der oberen Platte befinden sich 13 Gebäude, Lokschuppen, Stellwerk, Empfangsgebäude, Schrankenposten. Insgesamt sind 14 Lampen für Straße, Empfangsgebäude und Güterbahnhof vorhanden. Zur Herstellung der Stromverbindungen (Beleuchtung der Gebäude, Signale, Lampen, Springbrunnen) und Bedienung der Anlage (Zugbetrieb, Weichen, Blocksignale, Schranken) wurden 250 Meter Draht benötigt, der unter der Deckplatte an der Längsseite in den vorgesehenen Aussparungen untergebracht ist.

Die Weichenstellung erfolgt über Weichenpulte mit Rückmeldung. Auf dem Schaltpult befindet sich eine Wiedergabe des Gleisplans mit den eingezeichneten Weichen. Alle Weichen sind numeriert, damit keine Fehlschaltungen eintreten. Das Schaltpult kann für Nachtfahrten besonders beleuchtet werden. Für den zweigleisigen Zugverkehr sind zwei verschiedene Steuerungen vorhanden, so daß zugleich zwei Kinder an der Anlage spielen können."

Rudolf Röber, Dresden

Fotos: Rudolf Röber, Dresden



Tausende besuchten Modellbahnausstellung in Stralsund

Der Deutsche Modelleisenbahn-Verband veranstaltete in Zusammenarbeit mit der Reichsbahndirektion Greifswald in der Zeit vom 3. bis 12. Juni 1966 eine große Modellbahnausstellung in Stralsund. Diese wurde in einem nicht alltäglichen Raum aufgebaut. Da kein geeigneter Saal zu finden war, wurde die Katharinenhalle (ein altes Kirchenschiff) des Kulturhistorischen Museums von der Ausstellungsleitung gemietet. Mit dieser Ausstellung wollte der DMV der Bevölkerung der nördlichen Bezirke unserer Republik einen Einblick in die Arbeit unserer Mitglieder und Arbeitsgemeinschaften geben. Verantwortlich für die Ausstellung war der Sekretär des Bezirksvorstandes Magdeburg, Herr Ing. Erwin Rabe.

Der Vizepräsident operativer Dienst der Rbd Greifswald, Reichsbahn-Hauptrat Rudolf Maack, eröffnete die Ausstellung in Anwesenheit von Vertretern der Presse, der Parteien und Massenorganisationen, der Stadt Stralsund und der Deutschen Reichsbahn. Im anschließenden Rundgang durch die Ausstellung wurden den Gästen die einzelnen Exponate erläutert.

Im Mittelpunkt der Ausstellung standen die beiden Großanlagen der Arbeitsgemeinschaften „Der Modelleisenbahner" aus Magdeburg und „Friedrich List" aus Leipzig. Die Magdeburger Arbeitsgemeinschaft war mit ihrer Anlage des Potsdamer Hauptbahnhofs mit Templiner See vertreten. Die Nachgestaltung dieses Bahnhofs mit dem Brückenbauwerk über den Templiner See wurde immer wieder von den Besuchern bestaunt. Fotografien des Stellwerks, Empfangsgebäudes und der Brücke gestatteten den Besuchern, die Originalbauten mit den Modellen zu vergleichen. Ein reger Zugbetrieb und die unermüdliche Straßenbahn bildeten Anziehungspunkte der Anlage. Das Herz jedes Modelleisenbahners schlug höher, wenn die Dieselkleinlok (Kö), der Kraftrottenwagen oder die Lok der Baureihe 38^{10-40} (preußische P 8) mit dem Reko-Personenzug, alles Eigenbaumodelle des Lokheizers Willi Hoppe, auf der Anlage fuhren. Hochbetrieb herrschte auch ständig auf der Gemeinschaftsanlage der AG „Friedrich List" aus Leipzig. Auf der $10{,}00 \times 3{,}75$ Meter großen Anlage fuhren ständig etwa zehn Züge. Ein großes Bahnbetriebswerk für Dampflokomotiven und ein Ablaufberg waren vorhanden. Eine sehr gut gestaltete Heimanlage in der Nenngröße TT stellte Herr Dipl.-Ing. Falk Barth aus Leipzig aus. Das Motiv seiner Anlage war eine Schmalspurbahn, die landschaftlich und technisch gut aufgebaut war. Die besonders für den Rangierdienst geeignete Anlage lockte viele Besucher an. Hier gefielen vor allem die Kleinigkeiten und Eigenarten des Schmalspurbetriebes, die hervorragend nachgestaltet waren.

Die Firma Zeuke & Wegwerth KG Berlin hatte ebenfalls eine Ausstellungsanlage nach Stralsund gebracht. In den Ausstellungsvitrinen hatte man Gelegenheit, Erzeugnisse der Firmen Gützold KG Zwickau, Zeuke & Wegwerth KG Berlin und des VEB Piko Sonneberg zu begutachten. Sehr großes Interesse fanden die gezeigten Eigenbaumodelle in den Nenngrößen H0 und TT der Modelleisenbahner Willi Hoppe, Gebrüder Sommer und U. Schulz.

Am 5. Juni hatten Modellbahninteressenten aus Stralsund die Möglichkeit, mit Vertretern des DMV, des Handels und der Herstellerbetriebe Zeuke & Wegwerth KG Berlin und des VEB Piko Sonneberg eine Aussprache zu führen. Zu diesem Treffen waren etwa 50 Interessenten gekommen, die ihre Sorgen und Wünsche vortrugen.



Die große Zahl der Besucher (12 735 Personen) zeigt, daß auch im Norden unserer Republik reges Interesse für die Modelleisenbahn besteht. Ein Ergebnis dieser Ausstellung ist die an der BBS der Deutschen Reichsbahn in Stralsund gegründete AG, die dem DMV beitrat. Leiter dieser AG ist Herr Günther Schwerdtfeger, Stralsund, Van-Gosen-Str. 2. Die Arbeitsgemeinschaft hat sich zur Aufgabe gestellt, den Bahnhof Stralsund und den Rügendamm im Modell nachzubauen.

Außerdem wurden durch die Ausstellung Voraussetzungen geschaffen, um auch bei der Rbd Greifswald möglichst noch in diesem Jahr einen Bezirksvorstand des DMV zu bilden.

Dank gilt dem Amtsvorstand des Reichsbahnamtes Stralsund, Reichsbahn-Rat Pittschaft, der sich persönlich für die Organisation und Durchführung der Ausstellung einsetzte, sowie allen Modelleisenbahnern, die sich an der Ausstellung beteiligten.

Ing. Rudolf Starus, Forst (L)

Fotos: Edelgard Kühl, Stralsund



KLAUS-DIETER HENTRICH, Halle (Saale)

Bauanleitung für Lokomotiven der Baureihen 01^{0-2} und 01^5 der DR

Конструкция паровозов серий 01^{0-2} и 01^5 Герм. Гос. Жел. Дор. (ДР)

Construction's Plane for Locomotives of Series 01^{0-2} and 01^5 of the German State's Railways (DR)

Plan du construction pour locomotives des séries 01^{0-2} et 01^5 du C. F. d'Etat d'Allemagne (DR)

Die 2'C1'h2-Schnellzuglokomotiven der Baureihe 01 sind die ersten unter Federführung der Deutschen Reichsbahn vom sogenannten Vereinheitlichungsbüro geschaffenen Einheitslokomotiven. Das bekannte äußere Bild der Lokomotiven der Baureihe 01 verkörpert schlechthin die typischen Merkmale aller nach dem Jahre 1925 geschaffenen größeren Einheitslokomotiven der Deutschen Reichsbahn. In den nunmehr vierzig Jahren seit der ersten Indienststellung der Baureihe 01 haben sich diese schweren Schnellzuglokomotiven im angestrengten Schnellzugdienst des Flach- und Hügellandes ausgezeichnet bewährt. Die Baureihe 01 übertraf in ihren Leistungen alle bis dahin vorhandenen Länderbauarten der 2'C1'-Schnellzuglokomotiven.

Im Laufe der Bauzeit der Baureihe 01 wurden einige konstruktive Verbesserungen ausgeführt. So erhielten beispielsweise die Lokomotiven ab Betriebsnummer 078 den sogenannten Langrohrkessel: Unter Änderung der Rohrfeldteilung wurde der Abstand zwischen Feuerbüchs- und Rauchkammerrohrwand von 5800 auf 6800 mm verlängert. Die Heizfläche vergrößerte sich dabei von 238 m² auf 247 m². Während die Lokomotiven bis zur Betriebsnummer 01 101 einen Laufraddurchmesser im vorderen Drehgestell von 850 mm aufwiesen und die Höchstgeschwindigkeit der Lok auf 120 km/h festgelegt war, erhielten die Lokomotiven ab Betriebsnummer 01 102 Laufräder mit 1000 mm Durchmesser, an den Treib- und Kuppelachsen Doppelscherenbremsen und wurden für eine Höchstgeschwindigkeit von 130 km/h zugelassen. Nachdem die 01 mit Zweizylindertriebwerk bis zum Jahre 1937 gebaut wurde, beschaffte die Deutsche Reichsbahn ab 1937 noch eine Anzahl Lokomotiven der Baureihe 01 mit Drillinggetriebwerk. Diese Lokomotiven sind ursprünglich mit Stromlinienverkleidung geliefert worden und sind unter der Baureihenbezeichnung 01^{10} bekannt. Die Kesselabmessungen dieser Lok waren die gleichen wie die der Lokomotiven ab Betriebsnummer 01 078. Die Höchstgeschwindigkeit dieser Lokomotiven beträgt 140 km/h. Da die Lokomotiven der Baureihe 01^{10} auf dem Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik nicht beheimatet sind, wurde auf eine weitere Behandlung in der vorliegenden Bauanleitung verzichtet.

Die Baugeschichte der Baureihe 01 endet jedoch nicht mit dem Jahre 1937 bzw. 1939. Im Rahmen des Rekonstruktionsprogrammes der Deutschen Reichsbahn und auch der Deutschen Bundesbahn erhielt ein Teil der Lokomotiven der Baureihe 01 in beiden deutschen Staaten neue Kessel und zum Teil Ölhauptfeuerung. Die Deutsche Reichsbahn schuf mit der rekonstruierten Lok der Baureihe 01, der nunmehr mit der Baureihenbezeichnung 01^5 benannten Lok, einen Höhepunkt des Dampflokomotivbaues in Deutschland und zugleich einen würdigen Abschluß der mehr als 130jährigen Entwicklungsgeschichte der Dampflokomotive.

Sowohl in der äußeren Form als auch in der Leistung unterscheidet sie sich von der üblichen Einheitsbauart. Die Dampfleistung wurde auf 16 t/h gegenüber von 14 t/h der alten 01 gesteigert.

Außerdem brachte der nach modernen Gesichtspunkten gestaltete Kessel eine Verbesserung der Gesamtwirtschaftlichkeit der Lok. Ein großer Teil der rekonstruierten Lok der Baureihe 01^5 wurde inzwischen auf Ölhauptfeuerung umgestellt.

Einige Lokomotiven der 01^5 erhielten darüber hinaus die an deutschen Schnellzuglokomotiven einmaligen Boxpok-Kuppel- und Treibradsätze.

Besonders die Lokomotiven der Baureihe 01^5 werden trotz der von der Deutschen Reichsbahn zügig betriebenen Traktionsumstellung noch eine Reihe von Jahren im Dienst bleiben, so daß es für die Modelleisenbahner, die Freude an schönen Dampflokomotivmodellen haben, wirklich lohnt, die formschönen Lokomotiven der Baureihe 01 als Modell für ihre Anlage zu bauen.

Der Selbstbau dieser Lokomotive, die fast als Prototyp der Schnellzugdampflokomotiven bezeichnet werden könnte, wird besonders aus der bedauerlichen Tatsache lohnenswert, daß die einschlägige Modellbahnindustrie der DDR es noch nicht gewagt hat, ein Lokmodell der Achsfolge 2'C1' auf den Markt zu bringen.

Nach diesem geschichtlichen Abriß des großen Vorbildes und nach der damit verbundenen Begründung, warum einen ernsthaften Modelleisenbahner gerade die Baureihe 01 interessiert oder interessieren sollte, einige Bemerkungen zur vorliegenden Bauanleitung. Wie bereits die Überschrift aussagt, handelt es sich um eine Bauanleitung und nicht im engeren Sinne um einen Bauplan. Es ist bekannt, daß jeder Modelleisenbahner, der sich mit dem Selbstbau von Lokomotivmodellen beschäftigt, seinen eigenen Stil im Hinblick auf Konstruktionsart und auch auf die „Technologie" entwickelt hat. Aus diesem Grunde wurde darauf verzichtet, beispielsweise den Tender und die sogenannten Gehäuseteile (Umlauf, Kessel und Führerstand) detailliert darzustellen. Durch Anordnungs- und Zusammenstellungszeichnungen wurde versucht, die wichtigsten Abmessungen der Lokomotive dem Nachbauenden darzulegen. Lediglich die Rahmen-, Getriebe- und Triebwerksteile wurden in den Zeichnungen ausführlich behandelt, da bekanntlich vielen Modelleisenbahnern der Einbau und die Anordnung von Motor und den Getriebeteilen sowie deren passende Auswahl einige Schwierigkeiten bereiten. Es bleibt also dem Ausführenden überlassen, mit welchen konstruktiven Mitteln er die beschriebenen Modelle in den gegebenen Abmessungen herstellt. Die Bauanleitung soll dem Modellbauer die „große Linie" vorzeichnen, ohne ihn auf einen bestimmten Baustil (technologisch gesehen) festzulegen. Es sei an dieser Stelle erwähnt, daß bei einiger Übung im Selbstbau



Bild 1 Schnellzuglokomotive der Baureihe 01^{0-2} (Ursprungsausführung)

von Lokomotivmodellen sogar auf eine Bauanleitung dieser Art verzichtet werden könnte. Vom Verfasser wird beispielsweise folgendes Verfahren angewendet: In eine maßstäbliche Umrißskizze des zu bauenden Lokmodells wird exakt das Getriebe mit Motor hineinkonstruiert. Wenn dann die Getriebeabmessungen die modellgerechten Maße der zu bauenden Lok nicht beeinträchtigen, wird das gesamte „Gehäuse" nach vorhandenen Originalzeichnungen des Vorbildes und nach Fotografien gestaltet. Dieser Hinweis soll dazu dienen, im Selbstbau von Lokmodellen weniger Erfahrenen die Scheu vor dem Selbstbau eines Lokmodells nach vorliegender Bauanleitung zu nehmen.

Die in den folgenden Zeichnungen dargestellten Lokmodelle der Baureihen 01^{0-2} und 01^{5} wurden vom Verfasser unter weitgehender Anwendung von Lötverbindungen (übliches Weichlot) hergestellt. Es wurde darauf verzichtet, Teile, die funktionell zusammengehören und auch bei eventuell späteren Reparaturen nicht wieder getrennt zu werden brauchen, etwa mit Schraubverbindungen zusammenzufügen; alle diese Teile wurden weich verlötet. Auch wurden besonders die Teile des Gehäuses (Kessel, Umlauf, Führerstand) und des Tenders nicht mit überlappten Lötnähten ausgeführt, sondern alle Teile wurden ihren äußeren Abmessungen entsprechend aus Blech ausgeschnitten und stumpf mit „Kehlnähten" verlötet. Bei sorgfältiger Arbeitsausführung gewährleistet diese Art der Verbindung eine ausreichende Festigkeit und läßt zudem durch das Zusammenfügen von Kante auf Kante eine genaue Arbeitsausführung zu. Zur zeichnerischen Darstellung sei noch bemerkt, daß nicht alle Teile vermaßt wurden. Diese Teile untergeordneter Bedeutung im Verhältnis zur Gesamterscheinung des Modells wie beispielsweise Bremsgehänge, Signallaternen, Tritte, Schilder, Bahnräumer, Schutzbleche, Züge und Rohrleitungen sowie Armaturen des Kessels sind wegen ihrer einfachen Form leicht von der maßstabgerechten Darstellung abzunehmen.

Von der Aufstellung einer gesonderten Stückliste wurde Abstand genommen, da alle Teile zeichnerisch dargestellt und zu erkennen sind. Auf die Bemaßung handelsüblicher Teile wie Puffer, Zahnräder, Motor und Laufräder wurde ebenfalls verzichtet.

Nun noch einige Bemerkungen zum Material. Es bleibt selbstverständlich dem Modellbauer überlassen, ob er Messingblech, Schwarzblech oder Weißblech verwendet. Für Teile, die gebogen werden müssen, sieht beispielsweise eine Ausführung in Messingblech besser aus, da es beim Biegen von Weißblech häufig zu kleinen „Knitterfalten" kommt, was das Gesamtbild der Lok beeinträchtigen kann. Für glatte Teile, wie beispielsweise Tenderseitenwände kann Weißblech bedenkenlos verwendet werden.

Zur Darstellung der Lokansichten sei erwähnt, daß auf Blatt 1 eine Lok der Baureihe 01^{5} in der Ausführung für Ölhauptfeuerung dargestellt wurde. Bei einem Modell einer rostgefeuerten 01^{5} dürfen die auf Blatt 8 dargestellten Teile des Aschkastens nicht vergessen werden.

Anfertigung von Rahmen, Getriebe und Triebwerksteilen

Nachdem die Materialauswahl erfolgt ist, werden die Rahmenwangen (2 Stück), Teil 6.1, sorgfältig angerissen. Es sei bemerkt, daß bei modellmäßiger Rahmendicke etwa 1 mm dickes Blech verwendet werden müßte. Vom Verfasser wurde jedoch für diese Rahmenteile 2 mm dickes Messingblech verwendet, da somit besonders an den Rahmenausschnitten die plastische Wirkung des Barrenrahmens erhöht wird und außerdem eine genügend große Lagerfläche für die Treib- und Kuppelachsen entsteht. Die Endbearbeitung der Rahmenwangen erfolgt, nachdem beide rohausgearbeiteten Wangen entweder zusammengelötet oder mittels Hilfsbohrungen zusammengeschraubt wurden. Als Hilfsbohrungen können die am hinteren Rahmenende befindlichen runden Rahmenausschnitte verwendet werden. Für den vorderen Rahmenteil wählen wir eine willkürliche Bohrung für den entsprechenden Schraubendurchmesser in einem nachträglich auszuarbeitenden Rahmenausschnitt. Danach werden die Löcher für die Aufnahme der Treib- und Kuppelachswellen gebohrt (2,55 mm) und mit einer flachen Feile nach unten zu aufgefeilt. Anschließend arbeiten wir das auf Blatt 7 als Teil 6.2 dargestellte Rahmendeckblech aus und löten dieses Deckblech stumpf zwischen beide Rahmenwangen. Man fertigt sich darüber zweckmäßig eine kleine Haltevorrichtung aus Holz an, damit beide Rahmenwangen genau zueinander fluchten. Das Einlöten des Rahmendeckbleches muß sehr sorgfältig erfolgen (großen Lötkolben benutzen), da dieses gleichzeitig als Rahmenverbindung dient. Als weitere Rahmenverbindungen benutzen wir die unteren Grundplatten des Getriebegehäuses (Teil 6.3) und des Motorträgers (Teil 6.4). Diese Teile verlöten wir jedoch erst, wenn sie mit den Seitenteilen des Getriebeblockes (Teil 6.5) und den Seitenteilen des Motorträgers (Teil 6.6) vormontiert sind. Wir fertigen also als nächstes die Teile 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 und 6.8 an und fügen diese zusammen (der Getriebeblock besteht dann aus dem Teil 6.3, 2 Teilen 6.5 und dem Teil 6.7; der Motorträger aus den Teilen 6.4, 6.6 und 6.8). Wenn diese beiden Teile maßgerecht zusammengelötet wurden, setzen wir den Motorträger in den Rahmen ein und verlöten vorsichtig beide Teile. Es ist zweckmäßig, die aufeinanderliegenden Rahmen- und Motorträgerflächen vorher dünn zu verzinnen und das Zusammenlöten unter leichtem Druck gegen beide Rahmenwangen vorzunehmen. Die Schelle des Motorträgers (Teil 6.8) wird zweckmäßig aus Weiß- oder Messingblech hergestellt und der Flansch zur Aufnahme der beiden Spannschrauben durch 2 etwas dickere Blechplättchen verstärkt. Bevor wir den Getriebeblock einbauen, werden die Achsgabelstege (Teil 6.15) angefertigt. Hierfür werden zwei 1,5 mm dicke Rundmessingstäbe mit den Verbindungsplatten in der Darstellung von Blatt 7 verwendet. Nachdem diese Stege fertig sind, setzen wir in den Rahmen die Achswellen mit den Zahnrädern (Teil 6.14) ein. Als Zahnräder verwenden wir die Antriebsräder von den Achsen der Lokbaureihe 23 des VEB Piko (Modul 0,5, 28 Z). Nachdem die Stege nach Einsetzen der Achsen mit M-2-Schrauben angebaut wurden (für die vordere lange Schraube

ist eine Distanzbuchse zwischen dem Rahmendeckblech und der Stegverbindung einzusetzen), montieren wir den Gebtriebeblock fertig. Wir verwenden hier ebenfalls Zahnräder von der Lokbaureihe 23 des VEB Piko: als Teil 6.11 das große Zwischenrad mit 40 Zähnen und als Teil 6.13 das Kronenrad vom Antrieb der Baureihe 23.

Die Wellen dieser Zahnräder sichern wir entweder bei Verwendung der Original-Piko-Wellen mit Seegerringen, oder bei Eigenfertigung derselben lassen wir diese mit den Außenseiten der Teile 6.5 bündig abschließen und schrauben die Lagerschilde (Teil 6.9) mit M-1,4-Schrauben an Teile 6.5 an. Nunmehr setzen wir den gesamten Getriebeblock so in die Rahmenwangen ein, daß alle Zahnräder sauber zusammenkämmen, ohne zu zwängen. In dieser Lage verlöten wir dann in gleicher Weise wie vorher den Motorträger, den Getriebeblock mit dem Rahmen. Danach setzen wir in die Schelle, Teil 6.8, den Motor ein. Als Motor wird der der Baureihe 23 des VEB Piko verwendet. Nachdem der Motor festgeklemmt wurde, prüfen wir den leichten Lauf des gesamten Getriebes. Kleine notwendige Korrekturen der Motorlage können durch Beilegen von Papier oder ähnlichem vorgenommen werden. Alle Verschleißteile (Zahnräder, Wellen) können trotz des Zusammenlötens der Getriebe-Gehäuseteile leicht ausgewechselt werden. Es sei noch erwähnt, daß beim Umbau der Achsstege kein Festklemmen der Achswellen vorkommen darf.

Als nächste Teile fertigen wir die Zylinderblöcke (Teil 6.16) nach den Maßen der Darstellung auf Blatt 7 an. Vom Verfasser wurden die Zylinderblöcke aus 0,25 mm dickem Messingblech hergestellt. Das setzt allerdings eine verhältnismäßig große Fertigkeit im Löten voraus, da beim Zusammenlöten derartig kleiner Teile an bereits zusammengefügten Teilen schnell die Schmelztemperatur des Lotes erreicht wird. Man kann den Zylinderblock natürlich auch aus vollem Material herstellen. Nach Herstellung des nicht als Einzelteil dargestellten Verbindungssteges (2 Stück) – Teil 6.17 – werden die Zylinder durch Anlöten mit dem Rahmen verbunden.

Danach fertigen wir die Teile 6.19 – Gleitbahnträger –, 6.20 – Umlaufträger –, 6.21 – Schwingenträger –, 6.22 – Gleitbahnstützträger – und die Kreuzkopfgleitbahn – Teil 6.23 – an. Bei der Anfertigung des Umlaufträgers und des Gleitbahnträgers sind die Unterschiede für die Baureihen 01^{0-2} und 01^{5} zu beachten. Alle genannten Teile werden ebenfalls vorsichtig nach Darstellung auf Blatt 6 zusammengefügt und sauber untereinander und mit dem Rahmen verlötet. Als letzte Arbeit am Rahmen fertigen wir den Führerhausträger (Teil 6.24) an. Auch hier sind die auf Blatt 7 dargestellten Unterschiede zwischen den beiden Lokbauarten zu beachten.

Zur Herstellung der Führerhausträger sei bemerkt, daß ein 1 mm breiter Steg auf die Außenseiten des Trägers gelötet wird. Beim Bau einer 01^{0-2} dürfen wir einen kleinen Zwischenträger für den Anbau der Hauptluftbehälter etwa in der Mittenebene der Hauptbehälter nicht vergessen. Die Hauptluftbehälter (Teil 7.1) werden ebenfalls beim Bau der 01^{0-2} gleich am Rahmen durch Löten befestigt. Nachdem noch die Bahnräumer und die Einströmrohre (Teil 6.18) angelötet wurden, ist der Rahmen im wesentlichen fertig. Es ist zweckmäßig, außerdem noch die auf Blatt 1 dargestellten Bremsgehänge ebenfalls am Rahmen anzulöten. Beim Bau einer 01^{0-2} ist ferner beim Anfertigen der Rahmenwangen die etwas andere Ausführung des Vorderteiles zu beachten.

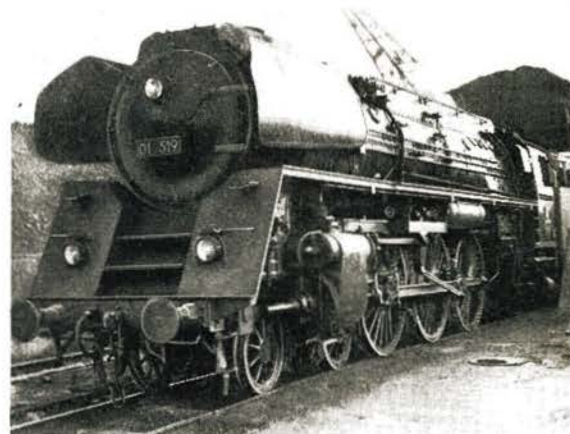
Da die einschlägige Industrie dem Modellbauer leider keine Treib- und Kuppelräder mit 23 mm Durchmesser zur Verfügung stellt, muß sich der Modellbauer auch hier durch Eigenanfertigung helfen.

Auf Blatt 8 sind zwei Ausführungen für Treib- und Kuppelräder dargestellt: Die bekannten Speichenräder (Teil 8.1) und die Boxpok-Radsätze (Teil 8.2 und Teil 8.3). Es ist zweckmäßig, die Radkörper aus Messing zu drehen bzw. drehen zu lassen. Dabei ist darauf zu achten, daß für die Räder der rechten Lokseite die Bohrung für die Achswelle mit 4 mm Durchmesser zur Aufnahme der Isolierbuchse ausgeführt wird. Beim Anfertigen der Speichenräder wird zweckmäßig die Speichenanzahl im Interesse einer etwas größeren Teilung gegenüber dem Vorbild von 21 Speichen auf 19 Speichen verringert. Nach dem Aufreißen der Speichen auf die Drehkörper werden am Umfang der Radfelge Löcher mit 1,8 mm Durchmesser in die Speichenzwischenräume gebohrt. Danach werden die Speichenzwischenräume mit der Laubsäge ausgesägt und die Speichen mit entsprechenden Raumfeilen auf etwa elliptischen Querschnitt gebracht. Danach werden das Kurbelblatt als Ergänzung der bereits ausgedrehten Radnabe angelötet (beachten, daß die Speichen unter dem Kurbelblatt nicht ausgesägt werden und daß das Kurbelblatt nicht höher als die Nabe wird) und die Gegengewichte ebenfalls eingelötet. Die Höhe der Gegengewichte darf ebenfalls die Nabenhöhe nicht überschreiten (unter den Gegengewichten brauchen selbstverständlich ebenfalls die Speichen nicht ausgearbeitet zu werden). Die Boxpok-Radsätze werden nach Zeichnung sinngemäß hergestellt. Es ist zu bemerken, daß die Boxpok-Radsätze eigentlich als Kastenkörper hergestellt werden müßten (der Name sagt es!). Aus Gründen der Einfachheit machen wir jedoch eine kleine Konzession an die Modelltreue.

Abschließend werden die Löcher für die Kurbelzapfen gebohrt und M-1,4-Gewinde eingeschnitten. Ferner werden für die Räder der rechten Lokseite die Isolierbuchsen (Teil 8.4) eingepreßt. Um jedes Risiko beim Bogenlauf der Lok auszuschließen, ist es ratsam, die Spurkränze der Treibräder abzudrehen und diese Achse spurkranzlos laufen zu lassen. Zur Erhöhung der Haftreibung kann ein Kuppelradsatz (der dritte) durch entsprechendes Eindrehen der Lauffläche mit einem Plastikreifen versehen werden. Beim Aufpressen der Radscheiben auf die Achse ist die Einhaltung des Spurmaßes sorgfältig zu beachten.

Anschließend stellen wir die Kuppelstangen aus U-förmig gebogenem Weißblech her, indem wir die Stangenschäfte über ein scharfkantiges, 1 mm dickes Blech biegen und anschließend auf die Höhe von etwa 0,8 mm befeilen. Die Lager werden extra angefertigt und in geeigneter Weise überlappt angelötet (man kann den

Bild 2 Schnellzuglokomotive der Baureihe 01^{5} (Rekolok, Ölhauptfeuerung)



Lappen in Stegbreite ausführen und in das U-Profil einlöten). Kuppelstangen (Teil 8.5), Lager (Teil 8.51). Die Treibstange wird ebenfalls durch Biegen von Blech (Weißblech) in der dargestellten Form hergestellt. Dabei ist darauf zu achten, daß die Treibstange für die rechte Seite isoliert werden muß. Das hintere Lager wird aus geeignetem festem Isolierstoff hergestellt und an den Treibstangenschaft vorsichtig angenietet. Die Treibstangen (Teil 8.6) und die Kuppelstangen (Teil 8.5) können selbstverständlich auch in anderer geeigneter Weise hergestellt werden. Nach Anfertigung der Gegenkurbel (Teil 8.7) werden die Schwingenstangen (Teil 8.8) und die beiden Schwingen (Teil 8.9) hergestellt. Zur Isolierung wird die Schwinge der rechten Lokseite ebenfalls aus geeignetem Isoliermaterial hergestellt. Ferner werden die Schieberschubstange (Teil 7.2), die Voreilhebel (Teil 7.3), die Lenkerhebel (Teil 7.4) und die Kreuzköpfe (Teil 7.5) hergestellt. Danach erfolgt die Montage aller Steuerungsteile nach der Darstellung auf Blatt 1. Die Gelenke werden zweckmäßig aus 1 mm dicken Drahtstiften angefertigt. Der Voreilhebel wird an der beweglichen Schieberstange mit einer an der Schieberstange angelöteten dünnen Blechklammer befestigt. Die Schieberstange muß dabei bereits in der Schiebergradführung liegen. Als Kreuzkopfbolzen kann eine M-1,4-Schraube mit Mutter verwendet werden, es können aber auch die üblichen Drahtstifte von 1 mm Durchmesser Verwendung finden. Bei einer später notwendigen Demontage können die Achsen nach Entfernen der als Kuppelzapfen verwendeten M-1,4-Schrauben ausgebaut werden. Das vordere Laufdrehgestell (Teil 7.6) wird nach Zeichnung (Blatt 7) hergestellt. Das Bremsgestänge wird aus 0,6 mm dickem Draht gebogen und angelötet. Als Achsen werden die Laufräder des vorderen Laufgestelles der Baureihe 23 des VEB Piko verwendet. Dabei ist darauf zu achten, daß für die Räder der linken Lokseite die leitende Verbindung zwischen Radreifen und Drehgestellrahmen durch die Metallplättchen gewährleistet ist. Um die Seitenbeweglichkeit des Drehgestelles in genügendem Maße zu gewährleisten, wird kein fester Drehzapfen am Lokrahmen in Mittenebene des Drehgestelles vorgesehen, sondern der Lenker (Teil 7.7) mit Druckfeder (Teil 7.8) verwendet. Die Druckfeder wird mit dem Blatt nach unten auf den in den Lokrahmen eingeschraubten Zapfen (Teil 6.25) aufgesetzt, das Federende in die Öse des Lenkers (Teil 7.7) geschoben und der Lenker mit der linken Bohrung (nach Darstellung Blatt 7) ebenfalls auf den Zapfen gesetzt. Das Drehgestell wird mit einer M-2-Schraube am vorderen Teil des Lenkers befestigt. Die Druckfeder (Teil 7.8) ist so zu justieren, daß beide Achsen des Laufdrehgestelles gleichmäßig belastet werden und die Kuppelachsen keine zu große Entlastung erfahren. Das Schleppachsgestell (beim Vorbild ist es eine im Lokrahmen liegende Adamsachse) wird nach der Darstellung auf Blatt 8 (Teil 8.10) aus einem kompletten Schleppachsgestell der Baureihe 23 des VEB Piko angefertigt. Beide Federn der Stromabnahme bleiben erhalten. Damit sind im wesentlichen die Arbeiten am Rahmen und Triebwerk beendet.

Anfertigung von Kessel, Führerhaus und Umlauf
1. Baureihe 01⁰⁻²

Zuerst wird der gesamte Kessel, einschließlich Stehkessel, aus einem Blechstück durchgehend zylindrisch mit einem Außendurchmesser von 23 mm gefertigt. Hierfür wird etwa 0,3 mm dickes Messingblech verwendet. Die Abwicklung des Kesselmantels, einschließlich des Stehkessels, kann nach der Bemaßung des Blattes 5 ohne Schwierigkeiten aufgerissen werden.
Der Kessel (Teil 5.1) wird um ein etwa 22 mm dickes Rohr gewickelt, so daß der vordere Teil des Langkessels Stoß gegen Stoß zu liegen kommt. Den Stoß verlöten wir durch Auflegen einiger dünner Blechplättchen. Der hintere Teil des Langkessels und der Stehkessel müssen, wie die Ansicht von unten darstellt, offen bleiben, damit das Gehäuse über Motor und Getriebe gesetzt werden kann. Um das äußere Bild nicht zu beeinträchtigen, ist es zweckmäßig, den Kesselmantel durch Abbiegen an der Stelle, wo eine 16 mm breite Öffnung sein muß, bis zu dem Umlaufblech zu ziehen. Bei der Herstellung des Kesselmantels sind die Rauchkammernischen zur Aufnahme der Pumpen einzuarbeiten. Ebenso die Löcher zur Aufnahme des Vorwärmers.
Es bleibt dem Modellbauer überlassen, die Dome, den Schornstein und andere Armaturen entweder auf den Kesselmantel aufzusetzen oder in entsprechende Löcher im Kesselmantel einzusetzen. Die Dampfdome und den Schornstein stellt man auf einer Drehbank aus vollem Material her; gleiches gilt für den Vorwärmer. Die Waschlukenverkleidungen werden am besten aus kleinen Nietköpfen hergestellt (Teil 5.11). Es ist darauf zu achten, daß die Dampfdome (Teil 5.12) und der Sandkasten (Teil 5.13) mit ihren Oberkanten eine Linie mit dem Führerhausdach bilden. Der Sandkasten und der Schornstein (Teil 5.14) wurden gesondert dargestellt.
Damit der Hinterkessel gleich beim Bau den nötigen Halt bekommt, wird die Führerhausvorderwand (Teil 5.21) angefertigt und in der gezeichneten Lage stumpf mit dem Hinterkessel verlötet. Die übrigen Führerhausteile, wie das Dach (Teil 5.22), die Seitenwände (Teil 5.23) und der Führerhausboden (Teil 5.24) können maßlich aus den Gesamtdarstellungen entnommen werden. Die Führerhausrückwände (Teil 5.25) sind auf Zeichnung Blatt 2 dargestellt, ebenso der hintere Dachspiegel (Teil 5.26). Bei der Anfertigung des Führerhausbodens ist darauf zu achten, daß die ebenfalls auf Blatt 2 sichtbare Kante von 3 mm angebogen wird (Versteifung). Die Führerhausteile werden entsprechend ihren äußeren Abmessungen angefertigt und mit sorgfältig ausgeführten Kehlnähten stumpf verlötet.
Die Führerhausseitenwände werden beispielsweise aus 0,25 mm dickem Blech hergestellt und auf die Führerhausvorderwand aufgelötet. Daraus erklären sich in der Bemaßung die über die Herstellungstoleranz an sich hinausgehenden Dezimalstellen. Es ist darauf zu achten, daß besonders die Maße zum Anschluß des Gehäuses an den Rahmen eingehalten werden. Die Befestigung des Gehäuses auf dem Rahmen erfolgt über die vorhandenen Rahmenbohrungen in Gewindelöcher des Rauchkammerträgers (Teil 5.16) und des Führerhausbodens. Die Griffstange an den Führerhausseitenwänden unter den Fenstern liegt in der Seitenwand eingelassen.
Zweckmäßig wird ein kleiner Blechkasten mit eingelegter Griffstange dahintergelötet. Die Lüftungsöffnungen im Dach werden in die Dachhaut eingearbeitet und ebenfalls mit eingesetzten Winkelblechen verschlossen. Der Umlauf am Führerhaus und die Aufstiegstritte werden aus kleinen Blechwinkeln hergestellt (Teile 5.31) und in der gezeichneten Lage an Führerhaus und Hinterkessel befestigt. Anschließend werden die Umlaufbleche (Teile 5.3) und die Schürzen (Teil 5.32) angefertigt. Unter das Umlaufblech wird im gezeichneten Abstand ein Winkelprofil (Teil 5.33) mit den Abmessungen 2 × 1,5 mm gelötet. Die Abmessungen und die Lage der Schürze sind sowohl aus den Darstellungen des Blattes 2 als auch des Blattes 5 zu ersehen; ebenso die Lage der Tritte und Signallaternen. Die Anfertigung der Rauchkammertür und der Türwand erfolgt entweder aus zusammengeschichteten Blechen oder als Drehteil in einem Stück (Teil 5.17). Vorreiber, Mittelverschluß, Handstangen, Türbänder, Signalstütze und Nummernschild werden entsprechend der Darstellung

auf Blatt 2 angelötet. Die gesamte Rauchkammertür mit Türwand wird ebenfalls stumpf mit dem Rauchkammermantel verlötet. Es bleibt zu erwähnen, daß die Umlaufbleche maßlich so abgestimmt wurden, daß diese mit dem gesamten Kessel auf der ganzen Länge verlötet werden können. Bevor die Umlaufbleche jedoch angelötet werden, ist es besser, die dargestellten Kesselziehbänder aus Kupfer- oder Messingfolie um den Kessel zu legen und vorsichtig zu verlöten. Nach Anbau der Pumpen (anlöten) und der Dampfpfeife (Teil 5.18) können die Windleitbleche (Teil 5.34) aufgesetzt werden. Hierbei ist darauf zu achten, daß entweder vorher die Stützen an den Rauchkammermantel angelötet werden und die Windleitbleche nach Gegensetzen „durchgelötet" werden oder die an den Windleitblechen vorher angelöteten Stützen mit einem entsprechend schlanken Lötkolben an den Rauchkammermantel anzulöten sind.

Mit dem Umlaufblech werden die Windleitbleche auf der gesamten Berührungslänge sorgfältig verlötet. Das Kopfstück mit den Puffern wird ebenfalls fest mit der Schürze verbunden. Die Steuerstange, die Blenden der vorderen Fenster und der Rauchkammerträger werden in der dargestellten Form ebenfalls angebaut (Steuerstange Teil 5.35).

Als letztes werden die Rohrleitungen und Züge sowie die Ventile in geeigneter Weise angelötet. Die Anordnung für die rechte Lokseite ist dem Blatt 2, die Anordnung für die linke Lokseite ist dem Blatt 5 zu entnehmen.

Der Anbau der Lichtmaschine (Teil 5.19), der Sicherheitsventile (Teil 5.110) und der anderen Armaturen erfolgt nach den betreffenden Darstellungen.

Es ist empfehlenswert, beim Bau einige gute Fotos, soweit vorhanden, von der Baureihe 01 zur Verdeutlichung zu Rate zu ziehen.

2. Baureihe 01^5

Die Anfertigung des Gehäuses für die Baureihe 01^5 erfolgt sinngemäß, wie es für die Baureihe 01^{0-2} beschrieben wurde. Allerdings gestaltet sich die Anfertigung etwas schwieriger, da der Kessel (Teil 4.1) nicht durchgehend zylindrisch ist, sondern durch den Einbau einer Verbrennungskammer im hinteren Teil des Langkessels einen konischen Schuß (Teil 4.11) aufweist und die Stehkesselseitenwände nicht parallel zueinander liegen (siehe Schnitt A–A). Es wird zweckmäßig mit der Anfertigung der oberen Kesselverkleidung (Teil 4.12) begonnen. Diese Kesselverkleidung wird von der Rauchkammertürwand bis zum Ende des Führerhausdaches aus einem Stück gebogen. Dabei ist darauf zu achten, daß im vorderen Teil der Bekleidung bis hinter dem Schornstein nur die Seiten stehen bleiben. Die Kesselbekleidung wird aus 0,3 mm dickem Messingblech gebogen. Anschließend wird der vordere Langkesselschuß mit Rauchkammer 82,5 mm lang angefertigt, es folgen der konische Schuß und der Hinterkessel. Es ist darauf zu achten, daß die Kesseloberkante trotz der Erweiterung zum Hinterkessel hin eine Linie bilden muß, der konische Schuß also als schiefer Kegelstumpf anzufertigen ist. Da die Öffnung zur Aufnahme von Getriebe und Motor einen Teil des Mantels des Kegelstumpfes in Anspruch nimmt, erscheint er zum Kesselbauch hin nicht im vollen Durchmesser.

Die drei Teile (vorderer Langkessel mit Rauchkammer, konischer Schuß und Hinterkessel) werden nunmehr mit der durchgehenden oberen Kesselbekleidung verlötet. Die Stoßstellen zwischen Langkessel, konischem Schuß und Hinterkessel werden anschließend mit Ziehbändern verlötet. Es ist darauf zu achten, daß vor dem Anlöten des Langkessels an der durchgehenden Bekleidung Schornstein und Mischvorwärmer aufgesetzt werden (Schornstein Teil 4.13, Mischvorwärmer 4.14). Die Führerhausvorderwand (Teil 4.21) wird in der üblichen Weise stumpf am Hinterkessel angelötet und das Führerhaus (Teil 4.2), wie bereits bei der Baureihe 01^{0-2} beschrieben, angefertigt. Die Dachwölbung ist beim Modell der Baureihe 01^5 nicht als durchlaufender Radius ausgeführt, um eine etwas plastischere Wirkung zu erzielen.



Bild 3 Schnellzuglokomotive der Baureihe 01^5 (Rekolok 01 504 mit Boxpokrädern und Rostfeuerung)

Fotos: Archiv (1), G. Köhler (1), G. Illner (1)

Die Seitenwände, das Bodenblech und der Führerhausumlauf werden sinngemäß, wie bei Baureihe 01^{0-2} beschrieben, angefertigt und zusammen verlötet. Statt der Fensterblenden werden Stauschuten (Teil 4.22) verwendet. Außerdem wird auf der linken Seite der Überlauf-Mischbehälter (Teil 4.23) befestigt (auf genügende Bewegungsfreiheit der Schleppachse achten!). Der Umlauf (Teil 4.3) wird ebenfalls in bereits beschriebener Weise hergestellt und nach Anbringung der restlichen Kesselziehbänder an der gesamten Kessellänge angelötet. Bei der Anfertigung der vorderen Schürze ist zu beachten, daß der mittlere Teil im Gegensatz zur Baureihe 01^{0-2} eingezogen angefertigt wird. Die Luft- und Mischvorwärmerpumpe werden in der dargestellten Lage unter dem Umlauf angelötet. Ebenso der sogenannte Schlammsack (Teil 4.31). Außerdem werden die beiden Hauptluftbehälter (Teil 7.1) am Umlauf angelötet. Die Deckel für die Sandkästen und den Dampfdom werden aus Blechen angefertigt und in der dargestellten Lage auf die Langkesselbekleidung aufgelötet. Nicht zu vergessen ist die Einpolterung in der Langkesselbekleidung zur Aufnahme der drei Sicherheitsventile (Teil 4.15). Die Rauchkammertürwand und die Rauchkammertür werden wiederum entweder als Drehteil hergestellt oder aus Blech angefertigt und stumpf mit dem Langkessel verlötet (Teil 4.16). Die Lage der Armaturen, Züge, Rohre, Tritte, Signallaternen, der Lichtmaschine, der Waschluken und der Steuerspindel (Teil 4.32) ist aus den Darstellungen vom Blatt 1 bzw. Blatt 4 zu ersehen.

Es wird wieder darauf hingewiesen, daß besondere Sorgfalt auf die Einhaltung der Anschlußmaße für die Befestigung des Gehäuses auf dem Rahmen gelegt wird. Die Befestigung erfolgt ebenfalls über Führerhausboden (Teil 4.24) und dem Rauchkammerträger (Teil 4.17). Nicht vergessen werden sollen die Aufstiegstritte am Kopfstück und die Lasche zur Tenderkupplung (Teil 4.25). Die Anfertigung der Züge und Rohrleitungen erfolgt allgemein aus 0,4 bis 0,7 mm dicken Drähten. Die Lage der Beschlagteile der Rauchkammertür einschließlich der Vorreiber ist von Blatt 1 zu entnehmen. Die Armaturenanordnung der rechten Seite ist auf Blatt 1, die der linken Seite auf Blatt 4 dargestellt. Der Anbau der Windleitbleche (Teil 4.33)

erfolgt in der Weise, daß die Stützen an den Rauchkammermantel angelötet werden und die Windleitbleche nach Verzinnen der angebogenen Winkel der Stützen durch Erwärmen mit dem Lötkolben von der Außenseite der Windleitbleche durchzulöten sind.

Der Zusammenbau der Gehäuse mit dem Lokrahmen bedarf selbstverständlich einiger eventueller Nacharbeiten, die vom Grad der Genauigkeit der Herstellung abhängen. Besonders ist auf eine genügende Bewegungsfreiheit der Laufachsen zu achten. Die Lokomotiven sind für einen kleinsten befahrbaren Bogenhalbmesser von 440 mm ausgelegt. Bei evtl. Schwierigkeiten durch Anlaufen des vorderen Laufgestelles, beispielsweise an den Zylindern, sind an diesen durch Abfeilen die Ursachen einer Behinderung zu beseitigen. Es sei darauf hingewiesen, daß die Lage der Zylinder bereits abweichend von der modellgetreuen Darstellung weiter als beim Vorbild von der Rahmenmitte entfernt liegen. Es bedarf wahrscheinlich keines Hinweises, daß man den Bogenlauf vor dem Zusammenbau sorgfältig überprüft.

Noch einige Hinweise zur Anfertigung der Pumpen und der Windleitbleche.

Die Doppelverbundluftpumpe (Teil 8.11) wird wie folgt angefertigt: Den oberen Teil, beim Vorbild die Dampfzylinder, stellt man aus einem Stück oder aus Blech her. Den unteren Teil, beim Vorbild die beiden Luftzylinder, fertigt man aus zwei aneinandergelöteten M-3,5-Schrauben an. Beide Schrauben werden dazu seitlich um Gewindetiefe abgefeilt und an diesen Stellen verlötet. Die Steigung des Gewindes fällt bei der Größe des Modells nicht auf. Die Kolbenspeisepumpe bzw. die Mischvorwärmpumpe werden durch Zusammenlöten von Drehteilen bzw. vollen Stücken angefertigt. Die Zierleisten auf den Windleitblechen werden aus etwa 0,5 mm breiten und 0,2 mm dicken Messingblech- oder Weißblechstreifen hergestellt und an den Windleitblechen angelötet. Die Radien können bei den Abmessungen durch einfaches Biegen der Streifen hergestellt werden (Teilnummern für die Kolbenspeisepumpe 8.12, Anbau an 01^{0-2}; Mischvorwärmerpumpe Teil 8.13, Anbau an 01^{5}).

Soll die Lok der Baureihe 01^{5} als rostgefeuerte Lok dargestellt werden, so sind die seitlichen Aschkästen mit Luftklappen (Teil 8.15) nicht zu vergessen!

Wer eine Lok der Baureihe 01^{5} mit Boxpok-Radsätzen bauen will, vergesse nicht, eine Umlaufverkleidung nach Bild 8.14 vorzusehen. Diese breite Umlaufverkleidung wurde bei Lok mit Boxpokradsätzen wegen der architektonischen Wirkung angebaut.

Der Tender

Auf Zeichnung Blatt 3 sind die Übersichtszeichnungen der Tendermodelle 2'2'T 34 einmal für Ölhauptfeuerung und zum anderen für Lok mit Rostfeuerung dargestellt. Es sei erwähnt, daß der Öltender der gleichen Bauform mit Lokomotiven der Baureihe 44 mit Ölhauptfeuerung gekuppelt ist. Der T 34 für rostgefeuerte Lok ist mit Lokomotiven der Baureihen 01, 03, 03^{10}, 22, zum Teil mit BR 41 und 44 gekuppelt.

Der Bau eines Tenders ist an sich der „angenehmere Teil" des Baugeschehens. Die geraden glatten Teile dürften beim Selbstbau keine Schwierigkeiten bereiten. Auf den Rahmen (Teil 3.1) wird der gesamte Tenderkasten (Teil 3.21 bzw. 3.22) aufgesetzt und mit Schrauben verbunden. Die Abmessungen der Tenderteile dürften hinreichend in der Übersichtszeichnung erkennbar sein.

Der Tenderkasten (Teil 3.22) wurde mit Zierleisten am Umlauf dargestellt. Diese Zierleisten sind nicht mehr bei allen Tendern vorhanden. Für die Herstellung des Gitterrostes auf dem Öltank des Tenderkasten (3.21) verwendet man zweckmäßig feine Metallgaze. Als Drehgestelle wurden vom Verfasser die modellgerechten Ausführungen der vor Jahren von der Fa. Herr hergestellten Form gewählt. Sollten diese nicht mehr greifbar sein, so müssen die Teile nach der Zeichnung selbst hergestellt werden. Drehgestelle von Tendern anderer zur Zeit handelsüblicher Lokmodelle können für den T 34 wegen der Modelltreue nicht verwendet werden.

Die Stromabnahme

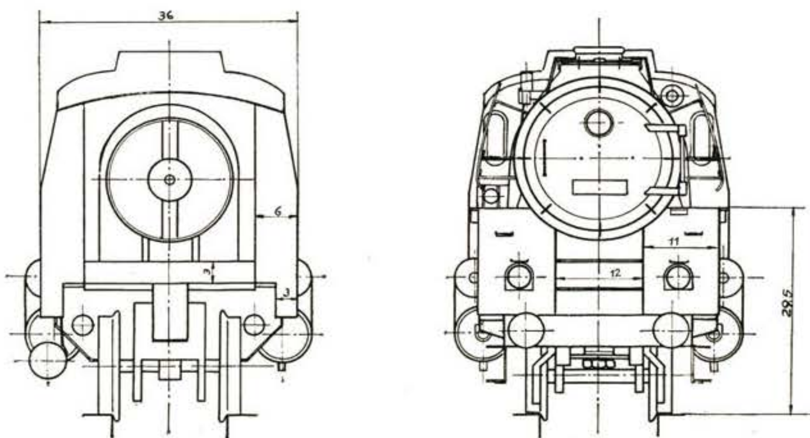
Bei der Lösung dieses Problems sind der Phantasie keine Grenzen gesetzt. Vom Verfasser wurde folgendes System gewählt:

Die linke Lokseite wird bekanntlich auf „Masse" gelegt, d. h., die Stromabnahme erfolgt hier über die nicht isolierten Treib- und Kuppelräder sowie über die beiden vorderen, elektrisch mit der Achse und somit der Lokmasse verbundenen Spurkränze der Laufräder und dem mit der Lokmasse über Schleifkontakte verbundenen Spurkranz des linken Schlepprades. Die Stromzuführung von der rechten Lokseite könnte durch Anbau von isolierten Schleifkontakten an den Kuppelrädern erfolgen. Da die Unterbringung jedoch oft schwierig ist, wurde darauf verzichtet und die Stromabnahme der rechten Seite einmal vom Spurkranz des rechten Schlepprades über isolierte Schleifkontakte und über zwei rechte Räder eines Tenderdrehgestelles vorgenommen.

Das setzt voraus, daß das für die Stromabnahme vorgesehene Drehgestell gut gegen die Tendermasse isoliert sein muß. Der Verbindungssteg beider Drehgestellseitenteile wurde aus Isoliermaterial hergestellt, an diesen Verbindungssteg wurde die auf beiden Achswellen schleifende Kontaktfeder angenietet. Die Räder der rechten Seite des Drehgestells werden aus Metall hergestellt, so daß eine leitende Verbindung zu den Achswellen besteht.

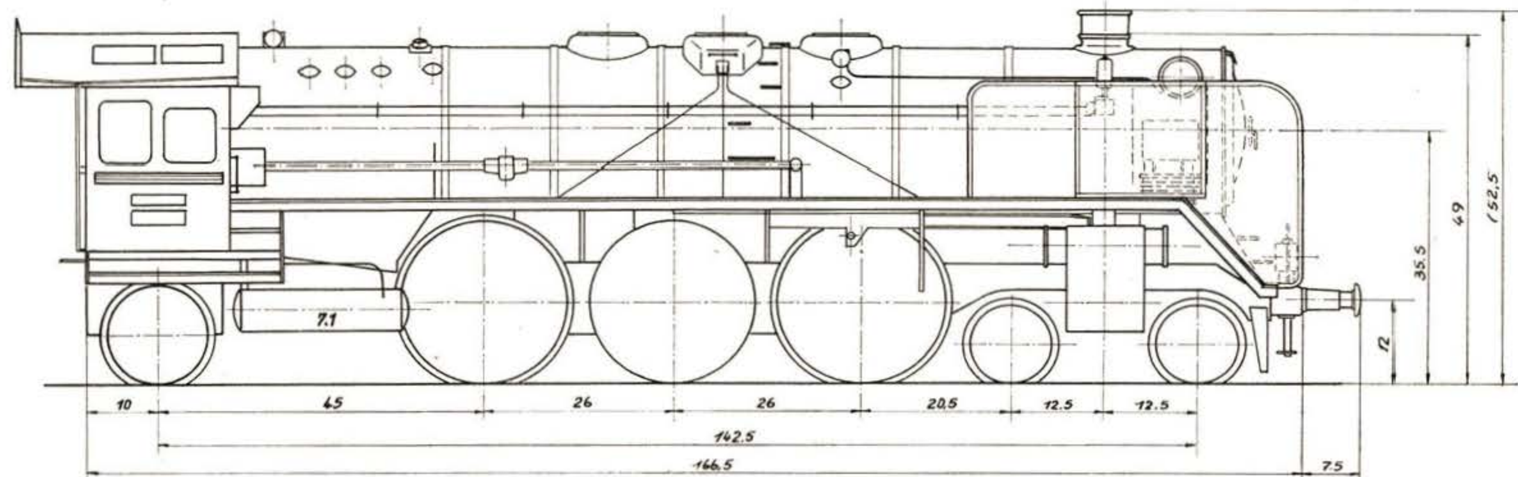
Zum Abschluß noch einige allgemeine Bemerkungen. Auf die Installation von Beleuchtung der Signallaternen wurde verzichtet, da meist die Kleinstbirnen (medizinische Glühlämpchen) nicht erhältlich sind. Zum anderen ist eine modellmäßige Beleuchtung einer Modellbahnanlage ohnehin nicht zu erzielen, so daß seitens des Verfassers auch auf die Lokbeleuchtung verzichtet wurde, die sowieso nicht vorbildgerecht erscheint.

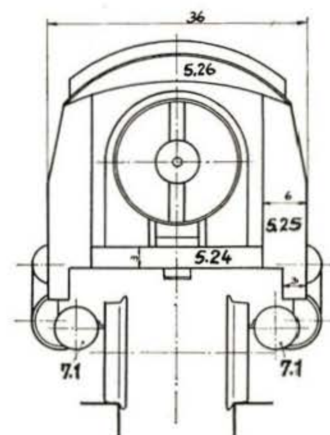
Der Anstrich der Lok erfolgt mit den üblichen Lokfarben schwarz und signalrot. Dabei ist zu beachten, daß alle unter dem Umlauf liegenden Teile und der Umlauf selbst, mit Ausnahme der Zylinder und Pumpen, rot gestrichen werden. Der Kreuzkopf und die Stangen bleiben blank, lediglich die Stege der Treib- und Kuppelstangen werden rot ausgelegt.

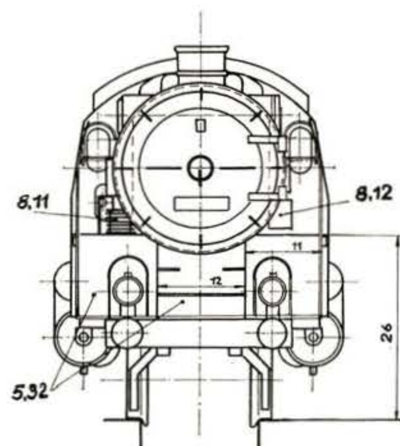


ohne Darstellung d. Triebwerkes

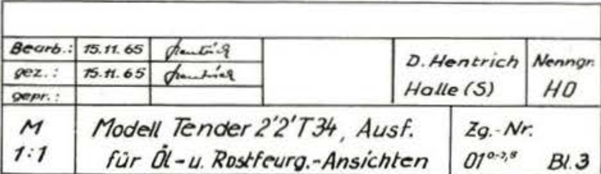
Bearb.:	20.10.65	Hentrich		D. Hentrich Halle (S)	Nenngr. H0
gez.:	20.10.65	Hentrich			
gepr.:					
M 1:1	Modell-Lok BR 01^5 Ansichten			Zg.-Nr. 01^5	Bl. 1

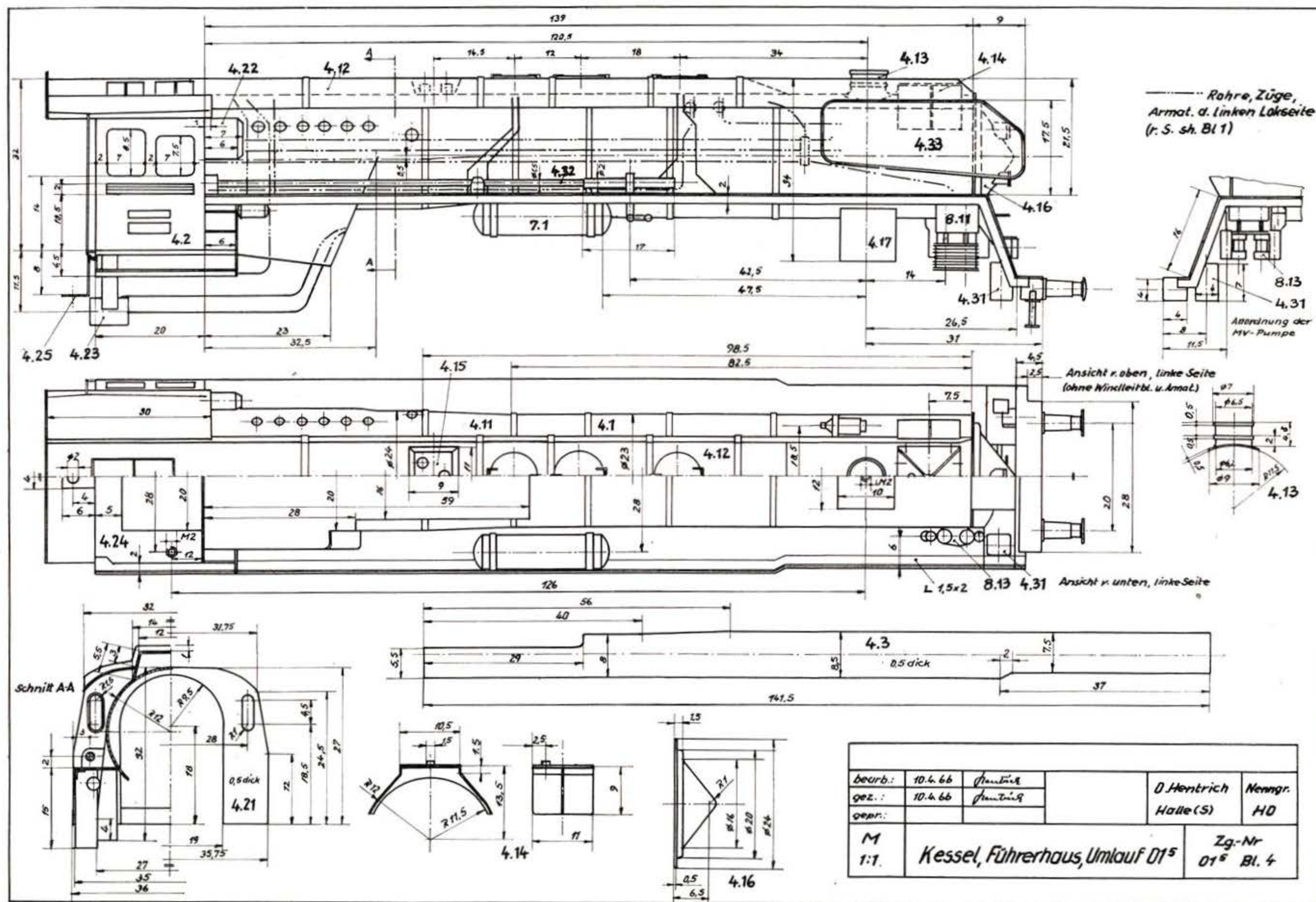


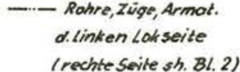




bearb.:	28.11.65	[signature]		D. Hentrich Halle (S)	Nenngr. H0
gez.:	28.11.65	[signature]			
gepr.:					
M 1:1	Modell-Lok BR 01^{0-2} Ansichten			Zg.-Nr 01^{0-2} - Bl. 2	


Bearb.: 15.11.65
gez.: 15.11.65
gepr.:
D. Hentrich
Halle (S)
Nenngr.
H0
M
1:1
Modell Tender 2'2'T34, Ausf.
für Öl- u. Rostfeurg.-Ansichten
Zg.-Nr.
01 0-2,8
Bl. 3


Rohre, Züge, Armat. d. linken Lokseite (r. S. sh. Bl 1)
Anordnung der MV-Pumpe
Ansicht v. oben, linke Seite (ohne Windleitbl. u. Armat.)
Ansicht v. unten, linke Seite
Schnitt A-A
0,5 dick
0,5 dick
bearb.: 10.4.66
gez.: 10.4.66
gepr.:
D. Hentrich
Halle (S)
Nenngr. H0
M 1:1
Kessel, Führerhaus, Umlauf 01⁵
Zg.-Nr 01⁵ Bl. 4



5.22 5.110 5.12 5.13 5.12 5.14 5.18 5.15 5.17 5.1 5.34 5.35 5.23 5.31 5.16

5.19 8.12 5.11 5.1 5.32 5.24 5.3 5.33

Ans. v. oben, linke S. (ohne Windl.-bl. u. Armat.)

Ans. v. unten, linke Seite

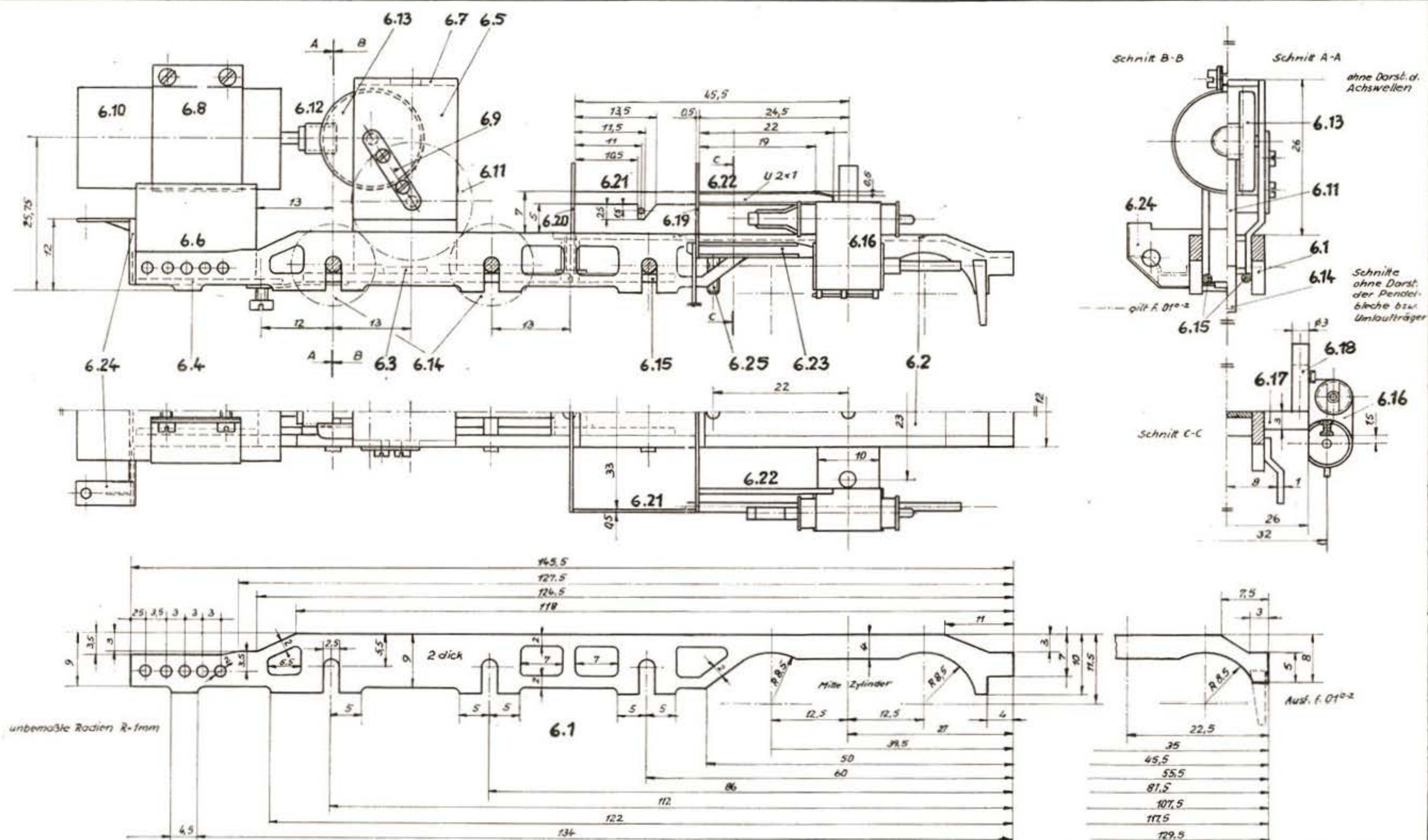
5.3 0,5 dick

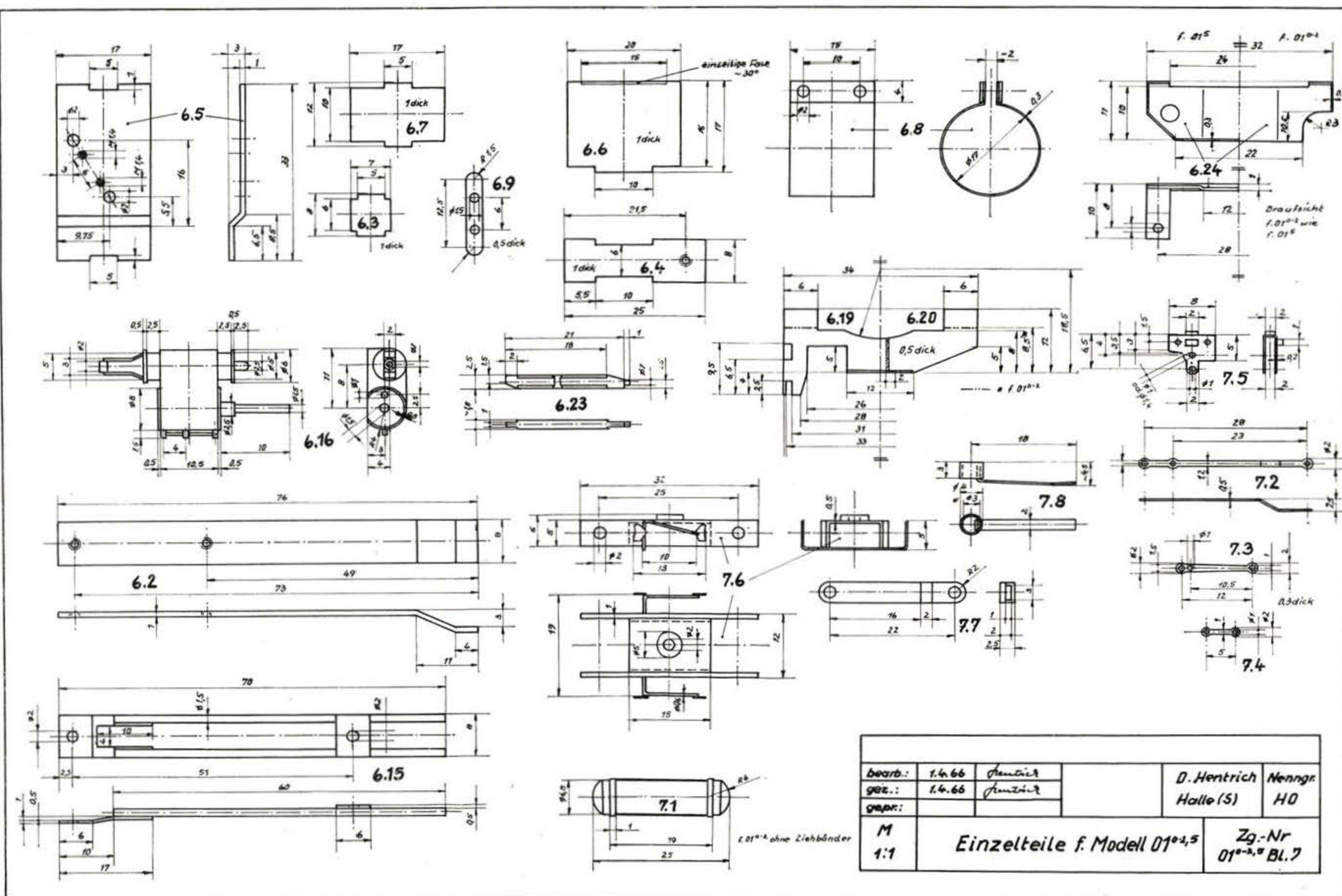
Schn. A-A 5.21

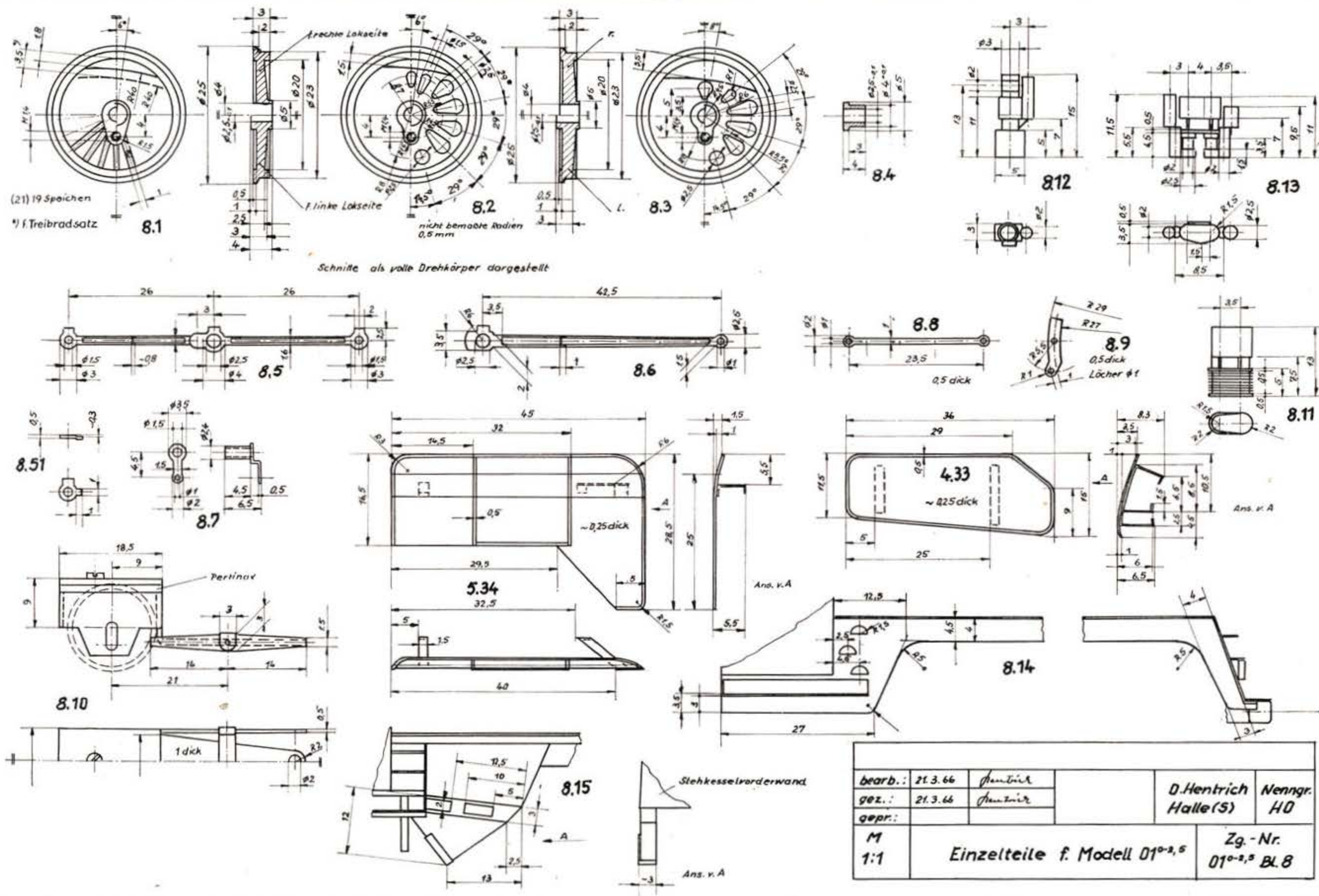
5.13 unbem. Radien R ~ 1,5 mm

5.15 5.17 5.14

bearb.:	16.4.66	Hentrich		D. Hentrich	Nenngr.
gez.:	16.4.66	Hentrich		Halle (S)	H0
gepr.:					
M 1:1	Kessel, Führerhaus, Umlauf 01°⁻²				Zg.-Nr 01°⁻² Bl. 5


6.13
6.7
6.5
6.10
6.8
6.12
6.9
6.11
6.6
6.21
6.22
U 2×1
6.20
6.19
6.16
6.24
6.4
6.3
6.14
6.15
6.25
6.23
6.2
Schnitt B-B
Schnitt A-A
ohne Darst. d. Achswellen
6.1
Schnitte ohne Darst. der Pendelbleche bzw. Umlaufträger
gilt f. 01⁰⁻²
6.18
6.17
Schnitt C-C
2 dick
Mitte Zylinder
unbemaßte Radien R-1mm
Ausf. f. 01⁰⁻²
bearb.: 20.12.65
gez.: 20.12.65
gepr.:
D. Hentrich
Halle (S)
Nenngr. H0
M 1:1
Rahmen u. Getriebe Mod. 01⁰⁻²·⁵
Zg.-Nr. 01⁰⁻²·⁶ Bl. 6


6.5
6.7
1dick
6.6
einzeilige Fase ~30°
6.8
6.24
f. 01^{5}
f. 01^{0-2}
Draufsicht f. 01^{0-2} wie f. 01^{5}
6.3
6.9
0,5 dick
6.4
6.19
6.20
0,5 dick
6.16
6.23
7.5
7.2
7.8
7.6
7.3
6.2
7.7
0,3 dick
7.4
6.15
7.1
f. 01^{0-2} ohne Ziehbänder
bearb.: 1.4.66
gez.: 1.4.66
gepr.:
D. Hentrich Halle (S)
Nenngr. H0
M 1:1
Einzelteile f. Modell $01^{0-2,5}$
Zg.-Nr $01^{0-2,5}$ Bl. 7


(21) 19 Speichen
*) f. Treibradsatz
8.1
rechte Lokseite
f. linke Lokseite
8.2
nicht bemaßte Radien 0,5 mm
8.3
Schnitte als volle Drehkörper dargestellt
8.4
8.12
8.13
8.5
8.6
8.8
0,5 dick
8.9
0,5 dick
Löcher ø1
8.11
8.51
8.7
5.34
~0,25 dick
Ans. v. A
4.33
~0,25 dick
Ans. v. A
Pertinax
8.10
1 dick
8.14
8.15
Stehkesselvorderwand
Ans. v. A
bearb.: 21.3.66
gez.: 21.3.66
gepr.:
D. Hentrich Halle (S)
Nenngr. H0
M 1:1
Einzelteile f. Modell 01⁰⁻²·⁵
Zg.-Nr. 01⁰⁻²·⁵ Bl. 8

● daß bei den elektrischen Lokomotiven und elektrischen Triebwagen der Bern-Lötschberg-Simplon-Bahn nur ein Stromabnehmer vorhanden ist? Da mit dieser Maßnahme gute Erfahrungen gemacht wurden, verzichten nunmehr auch die Schweizerischen Bundesbahnen auf den zweiten Stromabnehmer bei ihren elektrischen Fahrzeugen.

● daß bei der DB zur Zeit 253 Lokomotiven für den Wendezugbetrieb eingerichtet sind? Darunter befinden sich aber nur noch 21 Dampflokomotiven (Baureihen 65 und 78).

WISSEN SIE SCHON ...

● daß es auf der Erde für die Eisenbahnen des öffentlichen Verkehrs 30 verschiedene Spurweiten, darüber hinaus noch weitere 34 verschiedene für Industrie- und Grubenbahnen gibt? Das kleinste Spurmaß beträgt 381 mm, die größte Spurweite 1676 mm. 86 Prozent aller Strecken in Europa sind in Normalspur (1435 mm) erbaut. Afrika und Australien (einschließlich Neuseeland) besitzen die meisten Kapspurbahnen (1067 mm), und zwar 61 Prozent bzw. 50 Prozent.

Dipl.-Ing. Erich Wohllebe, Dresden (3 Meldungen)

● daß auf dem Elbrus — dem höchsten Berggipfel des Kaukasus — umfangreiche Bauarbeiten ausgeführt werden? Eine bis zur Hochgebirgsstation Elferasyl (4054 m Höhe) geplante Drahtseilbahn befindet sich im Bau. Sie besteht aus drei Streckenabschnitten mit einer Gesamtlänge von etwa sieben Kilometern.

Reinfried Knöbel, Dresden

● daß dieser modernisierte Einheitskohledrehkran im Bw Erfurt P zum Bekohlen verwendet wird? Normalerweise wird dort mit dem EDK 6 bekohlt. Da dieser Kran aber wöchentlich einer fünfstündigen Durchsicht bedarf, war man bislang gezwungen, während dieser Zeit zwei Arbeitskräfte von anderen Beschäftigungen zum Füllen der Hunte abzuziehen. Der allgemeine Arbeitskräftemangel ließ die Idee entstehen, statt der Hunte einen elektromechanischen Motorgreifer Bauart Greiz-Döhlau an das Tragseil zu hängen. Der Greiferkorb faßt 0,4 m³ Kohle, entspricht also dem Volumen eines Huntes. Der über Rationalisierungskredit beschaffte Greifer kostete 1130 MDN; Die Amortisationszeit dauert sechs Monate.

Foto: Illner
Text: Borchert



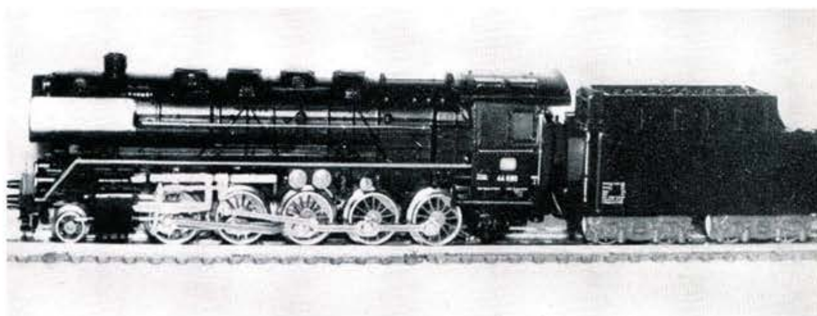


Die DB läßt vier Zweisystemlokomotiven (15 kV, $16^2/_3$ Hz / 25 kV, 50 Hz) mit der Baureihenbezeichnung E 310 und fünf Viersystemlokomotiven (15 kV, $16^2/_3$ Hz / 25 kV, 50 Hz / 3 kV =/ 1,5 kV =) als Baureihe E 410 bauen. Die elektrische Ausrüstung liefert für zwei E 410 BBC, für die restlichen und die E 310 die AEG. Den Fahrzeugteil fertigt Krupp. Das Foto zeigt ein Modell der E 410 der Firma Krupp. Die E 410 wurde bis vor kurzer Zeit noch als E 210 bezeichnet. Allem Anschein nach besann man sich jedoch bei der DB auf das bei beiden deutschen Bahnen geltende einheitliche Bezeichnungssystem. Die Lokomotiven werden 84 t Dienstmasse, 16 950 mm LüP, 150 km/h Höchstgeschwindigkeit, 28 Mp Anfahrzugkraft und 3200 kW Stundenleistung bei 85 km/h erhalten. Die E 310 bilden die Grundausrüstung und werden dann durch Einbau von statischen Wechselrichtern auf Thyristorbasis zu Lokomotiven der Baureihe E 410. Zwei der letzteren erhalten eine elektrische Nutzbremse, während alle anderen mit einer Widerstandsbremse ausgerüstet werden. Der Aufbau der elektrischen Einrichtung gestattet jederzeit den Umbau einer E 310 in eine E 410 und umgekehrt. Der für alle Fahrzeuge gleiche Lokomotivkasten zeigt eine flache Stirnform, heruntergezogenes drittes Spitzensignal und ist dreiteilig ausgeführt, was auf einen tragenden Brückenrahmen schließen läßt. Als Farbgebung sind dunkelblau für den Lokomotivkasten, graublau für den Rahmen und die Drehgestelle und chromblanke Zierleisten vorgesehen.

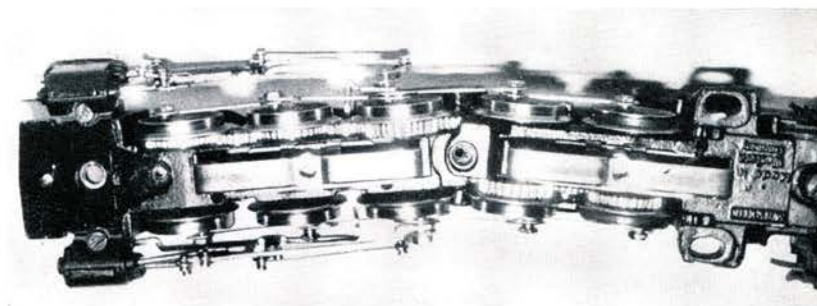
Ing. D. Bäzold, Leipzig
Foto: Werkfoto Krupp/AEG

Märklin – Baureihe 44

Das Vorbild ist die schwere Einheits-Güterzuglokomotive der Baureihe 44. Die Märklin-44 wird jetzt auch für das Zweileiter-Gleichstromsystem unter der Bezeichnung HAMO geliefert. Das hier vorgestellte Modell ist aber noch für Wechselstrom gebaut. Neben den drei beleuchteten Stirn-Signallaternen ist auch eine Einrichtung zur wirklichkeitsnahen Raucherzeugung, bestehend aus dem in der Lokomotive eingebauten Raucheinsatz, Ersatzdampfrohr, Reinigungsdraht, Pinzette und einer Ampulle mit Dampföl vorhanden. Die im Tender untergebrachte MÄRKLIN-TELEX-KUPPLUNG gestattet, den angehängten Zug an jeder beliebigen Stelle der Anlage ferngesteuert vom Transformator ab- und auch wieder anzukuppeln; ein besonderes Zusatzgerät ist nicht erforderlich.



1



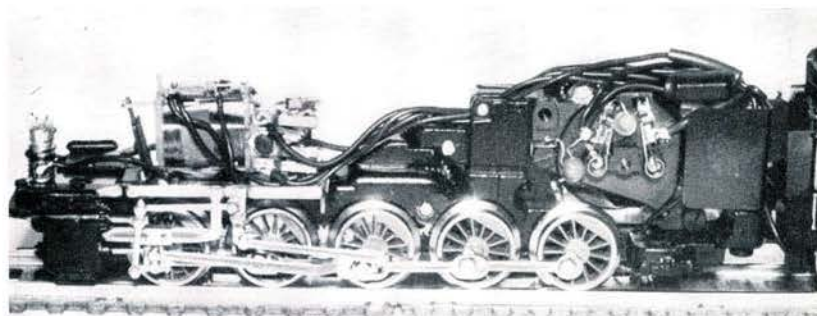
2

Bild 1

Hervorragend sind Detaillierung des aus Zinkdruckguß gefertigten Gehäuses und die Beschriftung. Die Fenster des Führerhauses sind mit Cellonscheiben „verglast".

Bild 2

Durch die Unterteilung des Fahrgestells in zwei verschiedene Treibradgruppen werden gute Fahreigenschaften, besonders im Bogen, erreicht.



3

Bild 3

Dem Motor ist ein besonders hoch untersetztes Getriebe nachgeschaltet, welches sehr langsame Fahrt ermöglicht. Zwei Haftstreifen auf den Rädern der letzten Treibachse erhöhen die Zugkraft. Alle Treibachsen werden angetrieben.

4

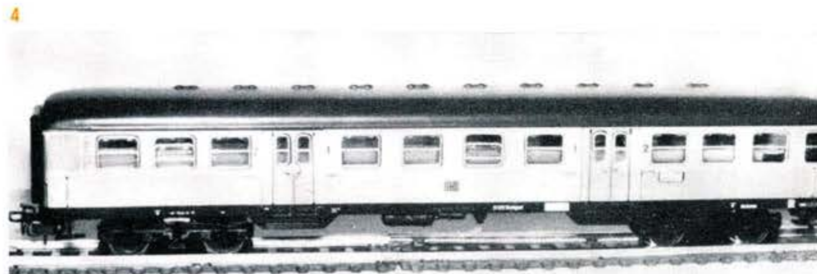


Bild 4

Ebenfalls von Märklin ist dieses Modell des vierachsigen Nahverkehrswagens AB4nb der DB. Das Dach ist abnehmbar; eingesetzte Fenster mit plastischen Rahmen; Wagenkasten in der Farbe rostfreien Stahls mit Pfauenaugenmuster; Dach silbern, grau getönt; vorbildgetreue Beschriftung; Länge 240 mm.

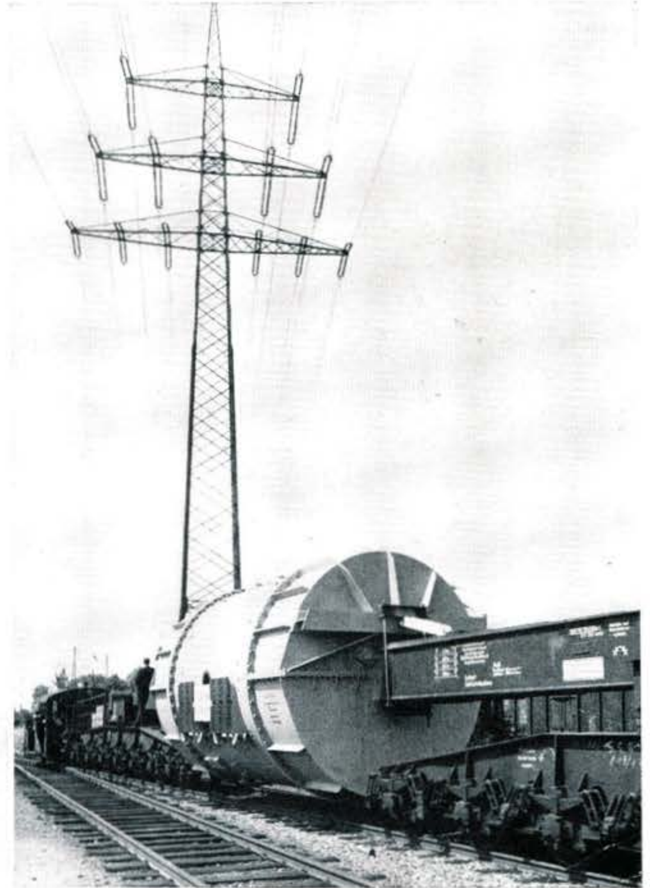
Fotos: M. Gerlach, Berlin



interessantes von den eisenbahnen der welt ++

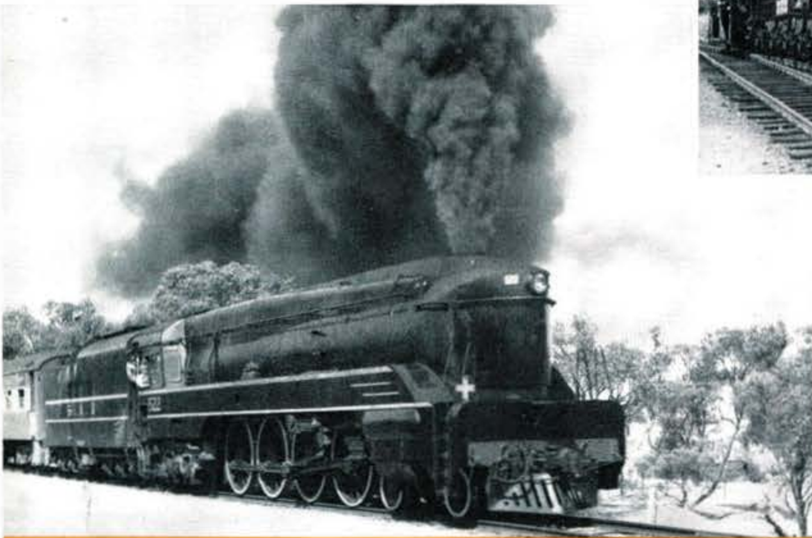
Auf einem 14achsigen Spezialwagen der westdeutschen Bundesbahn wurde vor einiger Zeit dieser 160 t schwere Hochdruckgenerator nach Dänemark transportiert. Der Drehstromgenerator ist der elektrische Teil eines Dampfturbinensatzes. Mit seiner Leistung von 150 000 kW kann er eine Stadt von über 300 000 Einwohnern mit elektrischer Energie versorgen.

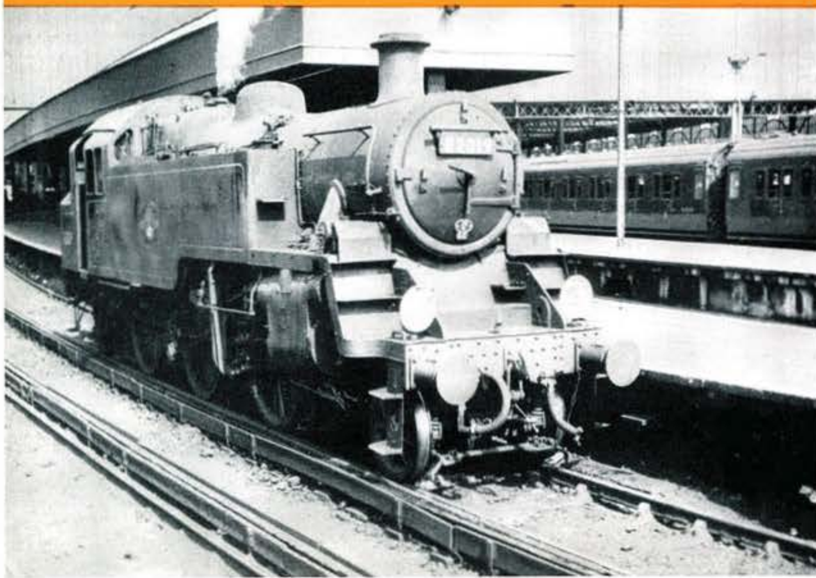
Foto: Zentralbild



Dampflokomotive der South Australien Gouvernment Railways, Klasse 520; Achsfolge 2'D2' (für Reise- und Güterzüge); Baujahr 1944; Masse 200 t; 2 Zylinder; Spurweite 5 Fuß 3 Zoll. Die Lokomotive ist jetzt schon außer Dienst gestellt.

Foto: W. A. Pearce, Kensington (Australien)
Fotobeschaffung und Text: G.-R. Voß, Jena







Die British Railways (BR) stellten nach 1945 eine ganze Anzahl von Dampflokomotiven verschiedener Baureihen in relativ großen Stückzahlen in Dienst. Unter diesen befinden sich auch zwei Tenderlokomotivbaureihen mit der Achsfolge 1'C1'. Sie tragen die Bezeichnung 3 MT 2-6-2 T und 2 MT 2-6-2 T. Erstere ist schwerer und stärker. Sie wurde 1952 in Swindon entwickelt und gebaut. Das Bild zeigt eine 3 MT im Londoner Bahnhof Waterloo. Man beachte auch die für die elektrifizierten Strecken der BR-Südregion typische Stromschiene. Auf freier Strecke entfällt die Verkleidung.

Foto: L. Gaertner, Westberlin

FÜR
UNSER
LOKARCHIV



Ing. GÜNTHER FIEBIG, Dessau

Die Gelenk-Dampflokomotiven der deutschen Staatsbahnen

Teil 2: Die nichtsächsischen Bauarten

Сочленённые локомотивы германских Гос. Жел. Дор. — Часть 2: Несаксонские серии

The Articulated Steam Locomotives of the German State's Railways – Part 2: The No-Saxonian Series

Les locomotives articulées à vapeur des C. F. d'Etat d'Allemagne – Part 2: Les séries construites hors de la Saxe

Nachdem im Heft 7/1966 unserer Zeitschrift bereits die sächsischen Triebgestell-Dampflokomotiven vorgestellt wurden, folgen heute die von den anderen deutschen Staatsbahnen beschafften Lokomotiven dieser Bauart. Vorweg sei bemerkt, daß Lokomotiven der Bauart „Meyer“ und „Fairlie“ nur in Sachsen in Dienst gestellt wurden. Die Staatsbahnen Bayerns und Württembergs stellten nur „Mallet“-Lokomotiven ein, Preußen und Baden dagegen neben den eben erwähnten auch Lokomotiven der Bauart „Hagans“. Die „Köchy“-Lokomotive fanden wir nur in Preußen.

Wie dringend der Bau von Drehgestell-Lokomotiven damals war, berichtet der Lokomotiv-Historiker Jahn in seinem Buch „Die Dampflokomotive“ an Hand von schwedischen Erfahrungen mit Fairlie- und Steifrahmenlokomotiven. Jahn schreibt, daß auf einer schwedischen Strecke Fairlie-Lokomotiven mit der Achsfolge B'B' eingesetzt waren. Als man eine dreifach gekuppelte – also eine C-Tenderlokomotive auf der gleichen Strecke einsetzte, mußte man die Schienen in den Gleisbögen mit einem Halbmesser von 300 m doppelt nageln, was vorher nicht notwendig gewesen wäre. Die Seitenverschiebbarkeit von Kuppelachsen kannte man zur damaligen Zeit noch nicht. Die Nachteile der Lokomotiven mit zwei Triebdrehgestelle waren jedoch bedeutend. Der kurze Achsstand der Drehgestelle, die geringe Masse und die angreifenden Triebwerkskräfte sind die Ursachen für die sehr schlechte Laufruhe gewesen, so daß die Lokomotiven nur für geringe Geschwindigkeiten und deshalb nur für Gebirgsstrecken mit kleinen Gleisbögen gebaut wurden. Die Einführung der Verbundwirkung brachte neue Sorgen mit sich, denn die zu den Hochdruckzylindern führenden Dampfleitungen waren sehr schwer dicht zu halten. Die Bauart „Mallet“ bot den Vorteil, daß wenigstens diese Mängel vermieden werden konnten, weil hier die Hochdruckzylinder am Hauptrahmen befestigt waren, und nur die vordere Triebwerksgruppe als Drehgestell ausgeführt wurde. Die dabei entstehende Achsanordnung B'B ist auch von den deutschen Staatsbahnen aufgegriffen worden. Zwar hatten mehrere Verwaltungen bereits Vierkuppler – also D-Maschinen – eingesetzt, jedoch waren es Steifrahmenlokomotiven mit festgelagerten Kuppelachsen. Da diese auf den krümmungsreichen Gebirgsstrecken nicht eingesetzt werden konnten, versahen dort C-gekuppelte Lokomotiven, meist mit Vorspann, diese Dienste. Die Mallet-Lokomotiven sollten hier jetzt die erhofften Vorteile bringen.

Baden beschaffte als erste deutsche Staatsbahn Mallet-Lokomotiven. Sie erhielten die Achsfolge B'B und wurden als badische Gattung VIIIc bezeichnet (Bilder 1 und 2). Die Lokomotiven waren für die sehr schwierige Schwarzwaldbahn bestimmt. Die Mallet-Lokomotiven waren in der Leistung den bereits vorhandenen D-Lokomotiven der Gattung VIIIa, bzw. VIIIb unterlegen. Dies ist darauf zurückzuführen, daß man verzichtete, einen genügend großen Kessel mit entsprechenden Rost- und Heizflächen zu verwenden. Das trifft für alle deutschen Mallet-Lokomotiven zu, wie auch die für Gebirgsstrecken wichtige Reibungsmasse kaum an das der D-Lokomotiven heranreichte. Bei Versuchsfahrten, die man in Baden mit den beiden ersten Maschinen der Gattung VIIIc ausführte, erzielte man eine mittlere Leistung von 549 PS_i. Auf der etwa 36 km langen Strecke Hausach-Sommerau mit einer durchschnittlichen Steigung von 17,6‰ beförderte man damit 278-t-

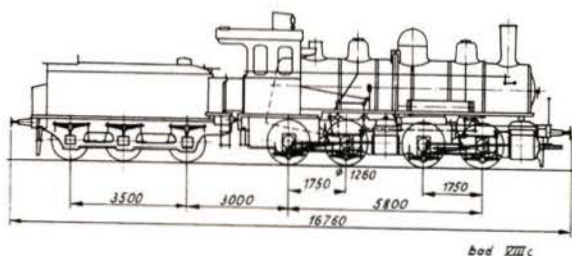


Bild 1 Maßskizze der badischen VIII c

Bild 2 Badische VIII c im Anlieferungszustand

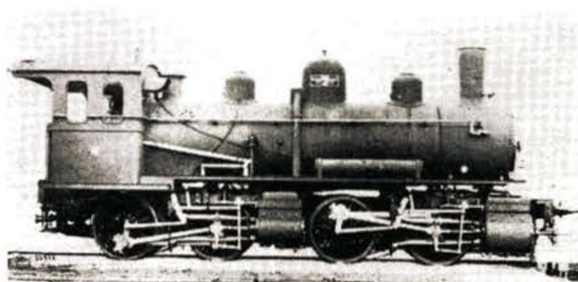


Tabelle 1: Technische Daten der nichtsächsischen deutschen Gelenklokomotiven

Bahnverwaltung	—	Baden	Preußen	Bayern	Pfalz	Preußen	Preußen	Baden	Württ.	Bayern	Bayern	Bayern	Bayern	NWE	NWE	NWE	Union Pacific USA
Gattung	—	VIII c	G 9	BB I	G 4^{II}	T 15	T 13	VIII d	Tssd	BB II	Gt 2×4/4	Gt 2×4/4	Gts 2×3/3				„Big Boy“
DR-Betriebsnummern	—	(55.6101 –6119)	—	(55.7101)	(55.7102)	(94.7001 –7022)	(95.501 –505)	—	99.631 –639	98.701 –731	96.001 –015	96.016–025 vor / nach Umbau	99.201	99.5901 –5905	99.5906	—	—
Gelenkbauweise	—	Mallet	Mallet	Mallet	Mallet	Hagans	Hagans	Hagans	Mallet	Mallet	Mallet	Mallet	Mallet	Mallet	Mallet	Mallet	Mallet
Achsfolge	—	B′ B	B′ B	B′ B	B′ B	CB′	BB′	BB′	B′ B	B′ B	D′ D	D′ D	C′ C	B′ B	B′ B	C′ C	(2′ D) D 2′
Bauart	—	n 4 v	n 4 v	n 4 v	n 4 v	n 2	n 2	n 2	n 4 v	n 4 v	h 4 v	h 4 v	h 4 v	n 4 v	n 4 v	n 4 v	h 4
HD-Zylinderdurchmesser	mm	390	390/420	415	415/375	520	430	420	275	310	520	600	400	285	280	380	604
ND-Zylinderdurchmesser	mm	600	600/630	635	630	—	—	—	420	490	800	800	620	425	425	600	—
Kolbenhub	mm	600	600	630	630	630	630	550	450	530	640	640	450	500	500	500	813
Treibraddurchmesser	mm	1260	1260	1340	1340	1200	1250	1120	900	1006	1216	1216	900	1000	1000	1000	1727
Kesselüberdruck	kp/cm²	12/13	12	14	14	12	12	12	12	12	15	15	14	14	12	12	21
Verdampfungsheizfläche	m²	134,9/ 137,7	142,1	123,0	123,0	163,9	98,8	96,8	56,4	67,7	230,9	233,9 / 195,6	87,2	61,3	64,9	131,0	535
Überhitzerheizfläche	m²	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55,4	57,8 / 65,4	34,0	—	—	—	190
Rostfläche	m²	1,93	1,96	2,07	2,07	2,34	1,66	1,57	0,48	1,4	4,25	4,25	1,9	1,39	1,36	1,9	14
Drehgestellachsstand	mm	1750	1750	1730	1730	1430		1350		1600	4500	4500	2500	1400	1400	2200	
Gesamtachsstand	mm	5800	5800	5905	5905	6860	5720	4950	4440	5200	12 200	12 200	7000	4600	4670	6200	
Reibungslast	Mp	57,8	55,8	55,6	55,6	71,1	58,0	53,3	28,7	42,2	123,2	127,6 / 131,1	54,0	36,0	36,0	54,0	247
Spurweite	mm	1435	1435	1435	1435	1435	1435	1435	750	1435	1435	1435	1000	1000	1000	1000	1727
Größte Geschwindigkeit	km/h	(45)	(45)	(45)	(45)	40	(40)	(40)	30	45	50	50	30	30	30	(30)	120

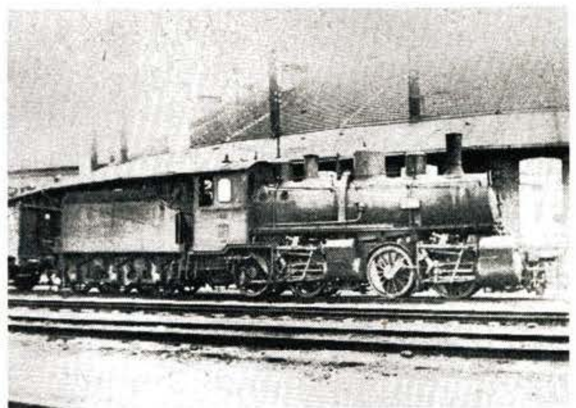
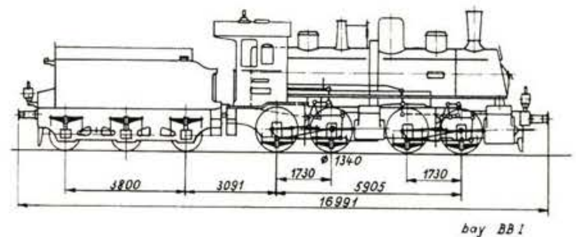


Bild 3 Bayerische BBI im Betriebseinsatz

Bild 4 Maßskizze der bayerischen BBI



Güterzüge mit 18,8 km/h. Bis zum Jahre 1902 wurden weitere 30 Lokomotiven dieser Gattung beschafft. Alle Lokomotiven erhielten jedoch Kessel für 13 kp/cm² und schräge Stehkesselrückwände. Die Deutsche Reichsbahn übernahm 1920 noch 19 Maschinen davon, bis 1925 wurden sie ausgemustert.

Fast gleiche Mallet-Lokomotiven beschaffte die Preußische Staatsbahn seit 1894. Bis 1899 wurden 27 B′B-Maschinen in Dienst gestellt und auf den Mosel-, Eifel- und schlesischen Gebirgsstrecken eingesetzt. Gegenüber den erstgelieferten Lokomotiven vergrößerte man bei den späteren Lieferungen anfangs den Durchmesser der Hochdruckzylinder von 390 mm auf 400 mm, später auf 430 mm und den der Niederdruckzylinder von 600 mm auf 630 mm. Die preußischen Lokomotiven erhielten die Gattungsbezeichnung G 9. Erwähnt sei, daß die Preußische Staatsbahn ab 1908 noch eine D-gekuppelte Naßdampf-Lokomotive beschaffte, die ebenfalls als G 9 bezeichnet wurde. Die preußischen Mallet-Lokomotiven kamen nicht mehr zur Deutschen Reichsbahn.

Im Jahre 1895 beschaffte die Bayerische Staatsbahn zu Vergleichszwecken für den Schiebedienst auf den bayerischen Steilrampen eine B′B-Mallet-Lokomotive mit der Gattungsbezeichnung BBI (Bilder 3 und 4). Von der gleichen Art waren auch die von der Pfalzbahn beschafften Mallet-Lokomotiven (Bild 5). Die zu groß geratenen Zylinder waren das Hauptübel dieser Lokomotiven. Auch das Einsetzen von Buchsen in die Hochdruckzylinder und der dadurch verkleinerte Zylinderdurchmesser brachte nicht die erwünschten Verbesserungen. Bemerkenswert an diesen Lokomotiven ist der Einbau von Öldämpfungen zwischen Drehgestellen und den Hauptrahmen, die die Laufeigenschaften der Lokomotiven verbessern sollten. Alle diese Mallet-Lokomotiven hatten nicht ganz befriedigt. Trotzdem begann noch 1898 die Sächsische Staatsbahn mit der Beschaffung ihrer Mallet-Lokomotiven Gattung IV. Zu erklären ist dies nur mit den ungenügenden Erfahrungen mit vierfach gekuppelten Lokomotiven auf krümmungsreichen Strecken. Obwohl in Bayern die B′B-Lokomo-

tive Gattung BBI nicht befriedigt hatte, wurde ab 1899 eine leichte Lokalbahn-Tenderlokomotive der Bauart Mallet beschafft. Die als Gattung BBII bezeichnete Mallet-Lokomotive erhielt ebenfalls die Achsfolge B'B (Bild 6). Bis 1908 wurden 31 Stück von ihr beschafft, obwohl auch sie nicht befriedigten. Neben diesen normalspurigen Mallet-Lokomotiven übernahm die Bayerische Staatsbahn aus Beständen der deutschen Militär-Eisenbahnen eine meterspurige Mallet-Lokomotive, diesmal mit der Achsfolge C'C. Ihre bayerische Bezeichnung lautete: Gts 2 × 3/3. Beide Bauarten wurden noch von der Deutschen Reichsbahn übernommen und als 98 701 bis 98 731 und 99 201 umgenummert. Für ihre 750-mm-Schmalspurstrecken beschaffte die Württembergische Staatsbahn in den Jahren 1899 bis 1913 eine Serie von neun B'B-Mallet-Lokomotiven. Ursprünglich als Gattung Tssd bezeichnet, erhielten sie bei der Deutschen Reichsbahn die Betriebsnummern 99 631 bis 99 639.

Erfolge, die man sich von den Mallet-Lokomotiven versprochen hatte, blieben aus. Der Hauptnachteil der Bauart ist eine starke Schleuderneigung. Deshalb kann ihre Reibungslast nicht ausgenutzt werden. Auch die aufwendige und teuere Unterhaltung brachten die Mallet-Lokomotiven in Verruf. So ist es nicht verwunderlich, daß nur kleine Stückzahlen davon beschafft wurden. Den Mängeln der Mallet-Lokomotiven versuchte man mit neuen Konstruktionen zu begegnen. Hier war es vor allem, soweit es den deutschen Lokomotivbau betraf, die „Hagans"-Lokomotive, die von sich reden machte. Christian Hagans, der Besitzer einer kleinen Lokomotivfabrik in Erfurt, konstruierte ein gelenkiges Treibstangensystem, mit dem neben den im Hauptrahmen angeordneten Treibachsen auch die Achsen eines Drehgestelles angetrieben werden konnten, ohne besondere Dampfzylinder zu benötigen. Das Charakteristikum dieser Gelenkbauart sind die senkrecht angeordneten Schwinghebel, die diesen Lokomotiven auch den Namen „Hebel-Lokomotiven" einbrachten. Der Antrieb des Schwinghebel-Triebwerkes erfolgte vom vorderen Kreuzkopf aus. Zur Lagerung der Schwinghebel mußte ein außenliegender Hilfsrahmen vorgesehen werden. Da die Erfurter Werkstätten Hagans zu klein waren, lieferte Henschel, Kassel, „Hagans"-Lokomotiven an die deutschen Staatsbahnen. Für die Steilrampen des Thüringer Waldes bestellte Preußen die ersten fünffach gekuppelten Lokomotiven dieser Bauart als T 15. Die ersten drei Treibachsen waren im Hauptrahmen fest gelagert, die beiden letzten im Drehgestell. Aus Platzgründen mußte die Steuerung innen angeord-

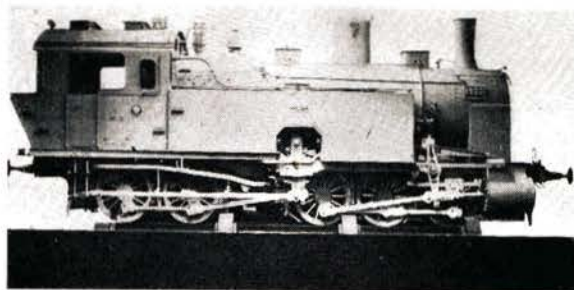
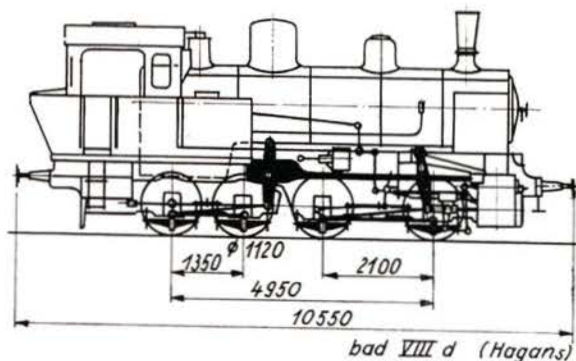


Bild 7 Werkfoto der preußischen T 15 Bauart Hagans

Bild 8 Maßskizze der Hagans-Lokomotive badische Gattung VIII d



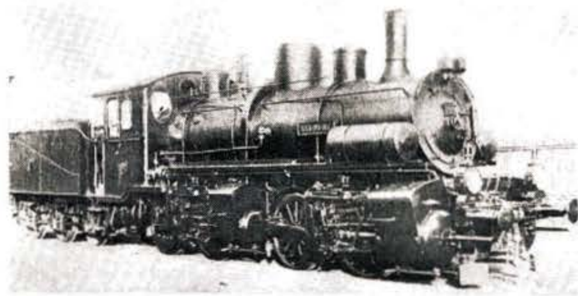


Bild 5 Pfälzische Mallet — Lokomotive Gattung G 4^II

Bild 6 Maßskizze der Mallet — Tenderlokomotive der bayerischen Gattung BBII

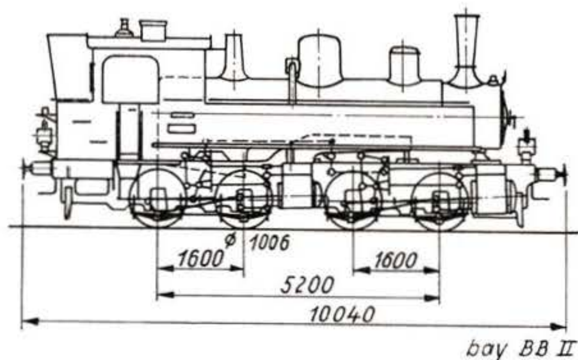




Bild 9 Schwere Mallet — Tenderlokomotive der bayerischen Gattung Gt 2 × 4/4 — Werkfoto

Bild 10 Maßskizze der bayerischen Gt 2 × 4/4 — Baureihe 96° — nach Umbau

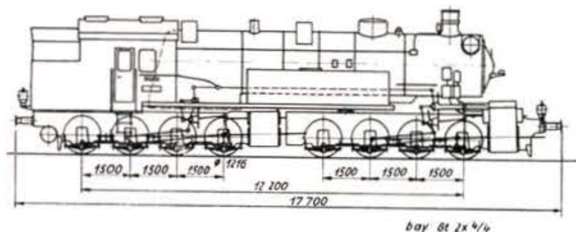


Tabelle 2 Lieferdaten der preußischen Gelenklokomotiven

Gattung	Baujahr	Hersteller Fabriknummern	Betriebsnummern ursprünglich	Betriebsnummern ab 1906	Bemerkungen
G 9[1])		Grafenstaden			[1]) Bauart „Mallet"
	1893	4538	Esn. 1950	Esn. 5001	
	1895	4708–4711	Bsl. 701–704	Bsl. 5001–5004	
	1896	4712–4717	Esn. 1951–1956	Esn. 5002–5007	
	1896	4739–4742	Esn. 1957–1960	Esn. 5008–5011	
	1896	4743	Csl. 2370	Csl. 5001	
	1898	4808–4809	Kat. 1300–1301	Kat. 5001–5002	
	1898	4810–4812	Csl. 2371–2373	Csl. 5002–5004	
	1898	4835–4840	Csl. 2374–2379	Csl. 5005–5010	
T 15[2])		Henschel			[2]) Bauart „Hagans"
	1897	4484–4485	Erf. 1881–1882	Erf. 8001–8002[3])	[3]) ab 1910: Erf. 8003–8004
	1898	4775–4776	Bsl. 1631–1632	Bsl. 8001–8002	
	1898	4899–4901	Bsl. 1633–1635	Bsl. 8003–8005	
	1898	4902–4911	Erf. 1883–1892	Erf. 8003–8012[4])	[4]) Erf. 8003–8004 wahrscheinlich ab 1910: Csl. 8001–8002 Csl. 8001 später Alt. 8018
	1899	5244–5249	Erf. 1893–1898	Erf. 8013–8018	
	1900	5344–5348	Alt. 1660–1664	Alt. 8001–8005	
	1900	5349–5351	Hal. 1950–1952	Hal. 8001–8003	
	1901	5545–5547	Erf. 1899–1901	Erf. 8019–8021	
	1901	5948–5965	Alt. 1665–1672	Alt. 8006–8013	
	1901	5966–5967	Hal. 1953–1954	Hal. 8004–8005	
	1902	6196	Alt. 1673	Alt. 8014	
	1902	6197	Alt. 1674 [5])	Fft. 8007	[5]) vor 1906: Fft. 1674
	1902	6198–6199	Bsl. 1636–1637	Bsl. 8006–8007	
	1902	6200–6201	Kat. 1651–1652	Kat. 8001–8002	
	1902	6202–6203	Stn. 2001–2002[6])	Alt. 8016–8017	[6]) vor 1906: Alt. 2001–2002
	1904	6557	Alt. 1675	Alt. 8015	
	1903	6558–6559	Erf. 1902–1903	Erf. 8022–8023	
	1904	6560–6562	Erf. 1904–1906	Erf. 8024–8026	
	1904	6563–6567	Bsl. 1638–1642	Bsl. 8008–8012	
	1904	6833–6837	Bsl. 1643–1647	Bsl. 8013–8017	
	1905	6911–6916	Bsl. 1648–1653	Bsl. 8018–8023	
	1905	6917–6924	Erf. 1907–1914	Erf. 8027–8034	
	1905	6925–6927	Fft. 1661–1663	Fft. 8001–8003	
	1905	7156–7158	Fft. 1664–1666	Fft. 8004–8006	
	1905	7159	Kat. 1653	Kat. 8003	
	1905	7160–7162	Bsl. 1654–1656	Bsl. 8024–8026	
T 15[7])	1901	5968	Köln 1900	Köln 8001	[7]) Bauart „Köchy"
T 13[8])	1899	5058–5060	Erf. 1450–1452	Erf. 7901–7903	[8]) Bauart „Hagans"
	1899	5061–5064	Sbr. 1950–1953[9]);	Bsl. 7901–7904	[9]) vor 1906; Bsl. 1621–1624
	1900	5238–5240	Sbr. 1954–1956[10])	Bsl. 7905–7907	[10]) vor 1906: Bsl. 1625–1627
	1900	5241–5243	Erf. 1453–1455	Erf. 7904–7906	
	1900	5540–5541	Erf. 1456–1457	Erf. 7907–7908	
	1900	5542–5543	Mgd. 1900–1902	Mgd. 7901–7902	
	1901	5544	Mgd. 1903	Mgd. 7903	
	1901	5951–5953	Erf. 1458–1460	Erf. 7909–7911	
	1901	5954–5955	Fft. 1650–1651	Fft. 7901–7902[11])	[11]) Fft. 7901 später Han. 7948
	1902	5956–5957	Mgd. 1904–1905	Mgd. 7904–7905	
	1902	6192–6195	Erf. 1461–1464	Erf. 7912–7915	

net werden. Diese Lokomotiven befriedigten unter den damaligen Umständen derart gut, daß bis 1905 92 Stück an die Preußische Staatsbahn abgeliefert wurden (Bild 7). Als T 13 wurden von 1899 bis 1902 29 leichtere vierachsige Tenderlokomotiven Bauart Hagans von Preußen in Dienst gestellt, wie auch die Badische Staatsbahn zwei vierachsige Hagans-Lokomotiven als Gattung VIIId einstellte (Bild 8). Sämtliche Hagans-Lokomotiven waren bis 1925 aus dem Bestand der Deutschen Reichsbahn ausgeschieden. Im vorläufigen Nummernplan der DR waren noch enthalten 22 Lokomotiven Gattung T 15 als 94 7001 bis 94 7022 und fünf der Gattung T 13 (Hagans) als 92 501 bis 92 505. Drei Lokomotiven T 15 waren an eine ungarische Privatbahn verkauft worden. Außerdem mußten 1918 an die französische Nordbahn fünf Lokomotiven Gattung T 15 abgeliefert werden. Sie erhielten dort die Bezeichnung 5.551 bis 5.555 und wurden in Starrahmen-Lokomotiven umgebaut. Bei der Französischen Staatsbahn (Region 2) erhielten sie dann noch die Betriebsnummern 050 TA 1 bis 5. Die 050 TA 5 war noch 1949 im Bestand der SNCF. Sechs Lokomotiven T 15 erhielten 1918 auch die Belgischen Staatsbahnen. Ebenfalls als T 15 stellte die KPEV 1901 eine einzelne Tenderlokomotive in Dienst bei der die „Kupplung zwischen lenkbaren und steifen Treibachsen mittels einer Blindwelle" nach einem Patent von Professor Köchy erfolgte.

1913 kam die Mallet-Lokomotive noch einmal bei den deutschen Staatsbahnen zur Geltung. Diesmal aber mit der Achsfolge D'D, und als Tenderlokomotive beschaffte Bayern eine Serie von Lokomotiven dieser Bauart als Gattung Gt 2 × 4/4. Sie waren für den Zug- und Schiebedienst auf den Steilrampen Laufach-Heigenbrücken,

Bild 11 B'B n4v-Lokomotive der ehemaligen Nordhausen—Wernigeroder Eisenbahn

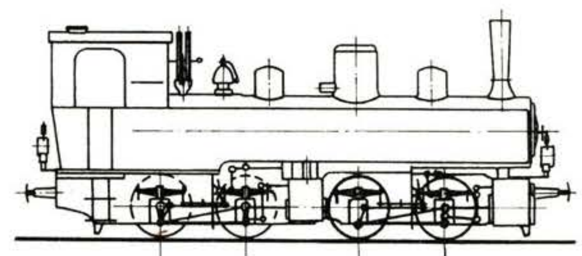
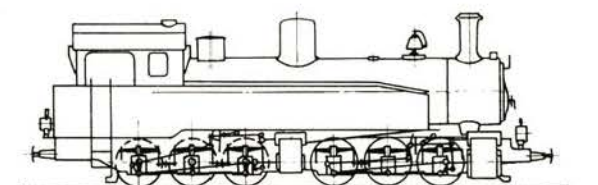
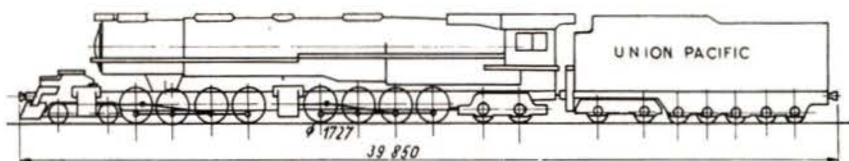


Bild 12 C'C n4v-Lokomotive der ehemaligen NWE



Fotos: Werkfoto
Zeichnungen: H. Köhler, Erfurt

Bild 13 (2'D) D 2' h4-Alco-Mallet-Lokomotive „Big Boy" der Union Pacific Railroad (USA)



Probstzella-Rothenkirchen und Neuenmarkt/Wirsberg-Marktschorgast bestimmt. Diese langen Rampen wiesen Steigungen bis 25‰ auf. Um die schwereren Güterzüge bergaufwärts bringen zu können, mußten sie getrennt werden. Mit den neuen Mallet-Lokomotiven sollte nun der Betrieb auf den erwähnten Strecken flüssiger gestaltet werden. Das gelang auch, obwohl die neuen Lokomotiven noch gewisse Mängel aufwiesen. Durch die kleinen Hochdruckzylinder erhielten die Niederdrucktriebwerke zu wenig Leistung. Auch eine noch 1923 nachbeschaffte Serie von zehn Lokomotiven befriedigte nicht ganz, so daß man sich 1926 zu einem Umbau der zuletzt beschafften Lieferung entschloß. Dieser Umbau, der von dem „Vater" der deutschen Einheitslokomotive, R. P. Wagner, vorgeschlagen wurde, beseitigte alle Mängel. Die Hochdruckzylinder vergrößerte man und änderte dadurch das Verhältnis des Hochdruckzylinderraumes zu dem der Niederdruckzylinder auf das bis dahin seltene Verhältnis 1 : 1,78; vorher betrug es 1 : 2,28. Durch den Einbau von Druckausgleichern mit großen Eckventilen verbesserten sich die Leerlaufeigenschaften. Im Kessel wurde die Rohrteilung verändert und damit die Verdampfungsheizfläche zugunsten einer größeren Überhitzerheizfläche verringert. Außerdem erhielten alle umgebauten Lokomotiven einen Oberflächen-Vorwärmer. Das hohe, veränderliche Blasrohr und der enge Schornstein wurden durch ein tiefliegendes, weites Blasrohr und einen weiten Schornstein ersetzt. Dieser Umbau war ein voller Erfolg, jedoch konnte er wegen Geldmangel bei den bereits früher gelieferten Maschinen nicht mehr ausgeführt werden. Bild 9 zeigt die bayerische Gt 2 × 4/4 im Anlieferungszustand und Bild 10 die Umbauserie. Damit fand die Entwicklung der Drehgestell-Dampflokomotiven für die deutschen Staatsbahnen ihren Abschluß, denn ein Entwurf aus dem zweiten Weltkrieg, nachdem als dritte Kriegs-Dampflokomotive eine Mallet-Schlepptender-Lokomotive in Erwägung gezogen war, wurde nicht verwirklicht. Die Einrahmen-Bauart mit seitenverschiebbaren Achsen nach dem so einfachen System Gölsdorff bestimmte ab der Jahrhundertwende den deutschen Dampflokomotivbau in immer steigendem Maße. Auch die Bauarten mit seitenverschiebbaren Achsen nach Klose und nach Klien-Lindner unterlagen in diesem technischen Wettbewerb.

Die Mallet-Lokomotiven der ehemaligen Länderbahnen sind heute aus dem deutschen Lokomotivbestand ausgeschieden. Die letzten bayerischen Gt 2 × 4/4, bei der DR als Baureihe 96 eingenummert, sind erst nach Elektrifizierung der Strecke Würzburg-Frankfurt am Main ausgemustert worden. In der DDR sind dagegen noch einige schmalspurige Mallet-Lokomotiven der ehemaligen Nordhausen-Wernigeroder Eisenbahn (NWE) im Einsatz. Auch andere, meist schmalspurige Kleinbahnen hatten verschiedentlich Mallet-Lokomotiven bestellt. Bild 11 zeigt, stellvertretend für die vielen ausgeführten Beispiele, die Skizze einer B'B n4v-Lokomotive der NWE und Bild 12 die C'C n4v-Ausführung der gleichen Bahn. Daß der Gedanke, der zu den Mallet-Lokomotiven führte, trotz der deutschen Mißerfolge, an sich richtig war, zeigt die Entwicklung dieser Bauart in den USA. Dort sind Mallet-Lokomotiven mit für europäische Verhältnisse unvorstellbaren Maßen gebaut worden (Bild 13). Sie sind dort sowohl für schwerste Güterzüge wie auch für schnellfahrende Reisezüge bis zur Ablösung durch Diesel-Lokomotiven nach dem zweiten Weltkrieg eingesetzt gewesen.

Literatur (Teile 1 und 2):

Zeitschrift „Die Lokomotive", Jahrgänge 1912 und 1913
K.-E. Maedel: „Die deutschen Dampflokomotiven gestern und heute", VEB Verlag Technik, 1963
Griebl/Schadow: „Verzeichnis der deutschen Lokomotiven 1923 bis 1963", transpress VEB Verlag für Verkehrswesen, 1965
Dipl.-Ing. Töpelmann: „Von der Saxonia zur XXHV", Skizzensammlung
J. Jahn: „Die Dampflokomotive", Springer-Verlag, 1924
VMEV: „Die Entwicklung der Lokomotive" Band II, Verlag Oldenbourg, 1937
H. Köhler: „Schiebelokomotiven", Zeitschrift „Der Modelleisenbahner" 4 (1955), Heft 7
K.-E. Maedel: „Die deutschen Dampflokomotiven gestern und heute", 2. Auflage, VEB Verlag Technik, 1963

Tabelle 3 Die Lieferdaten der süddeutschen Gelenklokomotiven

Gattung	Baujahr	Hersteller	Fabriknummern	Länderbahn-	DR-Betriebsnummern	Bemerkungen
bad. VIII c	1893	Grafenstaden	4536 – 4537	550 – 551	(55.6101 – 6102)	
	1895	MGK	1383 – 1394	538 – 549	(55.6103 – 6109)	ohne: 538, 545, 546, 548, 549
	1899	ME	3057 – 3062	629 – 634	(55.6110 – 6112)	nur: 629, 633, 634
	1900	ME	3088 – 3099	691 – 702	(55.6113 – 6119)	nur: 692, 693, 695, 696, 697, 699, 700
bad. VIII d	1900	Henschel	5139 – 5140	650 – 651	–	
bay. BB I	1896	Maffei	1802	2100	(55.7101)	
pfälz. G 4[II]	1896	Maffei	1817 – 1818	198 – 199	(55.7102)	nur: 199
bay. BB II	1899	Maffei	2003 – 2005	2501 – 2503	98.701 – 703	
	1900	Maffei	2077 – 2084	2504 – 2511	98.704 – 711	
	1901	Maffei	2177 – 2190	2512 – 2525	98.712 – 725	
	1903	Maffei	2290 – 2293	2526 – 2529	98.726 – 729	
	1908	Maffei	3023 – 3024	2530 – 2531	98.730 – 731	
bay. Gts 2 × 3/3	1917	Henschel	15 160	996	99.201	
bay. Gt 2 × 4/4	1913	Maffei	3414 – 3423	5751 – 5760	96.001 – 010	
	1914	Maffei	3424 – 3428	5761 – 5765	96.011 – 015	
	1922	Maffei	5336	5766	96.016	
	1923	Maffei	5337 – 5345	5767 – 5775	96.017 – 025	
württ. Tssd	1899	M. F. Eßlingen	3070 – 3072	41 – 43	99.631 – 633	
	1901	M. F. Eßlingen	3198 – 3200	44 – 46	99.634 – 636	
	1904	M. F. Eßlingen	3294	47	99.637	
	1908	M. F. Eßlingen	3503	48	99.638	
	1913	M. F. Eßlingen	3698	49	99.639	

Mitteilungen des DMV

Einsendungen der Arbeitsgemeinschaften und von Interessenten zu „Wer hat – wer braucht?" sind zu richten an das Generalsekretariat des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes, 1035 Berlin, Simon-Dach-Str. 41II. Die bis zum 8. jeden Monats eingehenden Zuschriften werden im Heft des nachfolgenden Monats veröffentlicht. Abgedruckt werden Ankündigungen über alle Veranstaltungen der Arbeitsgemeinschaften sowie Mitteilungen, die die Organisation betreffen.

Dresden

Anläßlich des 4jährigen Bestehens der Arbeitsgemeinschaft 3/14, Güterkraftverkehr Dresden, findet am 25. September 1966 eine Sonderfahrt mit eigenem Bus statt. Ziel ist unbekannt – Blaufahrt mit einem großen Erlebnis. Gäste sind herzlich willkommen.

Kahla

Die Arbeitsgemeinschaften Jena und Kahla führen in der Zeit vom 2. 10. bis 9. 10. 1966 in der Paradiesschule Jena eine Ausstellung durch. Öffnungszeiten: am 2. und 7.–9. 10. 10.00–18.00 Uhr, vom 3.–6. 10. 15.00–19.00 Uhr. Am 8. 10. 1966 findet aus diesem Anlaß um 13.00 Uhr ein Treffen der Modelleisenbahner und Freunde der Eisenbahn statt.

Werdau

Zwecks Gründung einer Arbeitsgemeinschaft bittet Herr Christian Spindler, Ziegelstraße 16, alle Interessenten, sich bei ihm oder dem Leiter der Konsum-Verkaufsstelle für Modelleisenbahnartikel zu melden.

Heidenau

Die Anschrift der Arbeitsgemeinschaft lautet ab sofort: Otto Schellenberg, Mühlenstraße 10.

Leipzig

Anläßlich der Leipziger Herbstmesse wird am Sonnabend, dem 10. 9. 1966, 19.00 Uhr, im Kulturraum des Bahnbetriebswerkes Leipzig-West, Berliner Straße, ein Messetreffen durchgeführt.

Wer hat – wer braucht?

8/1 Gesucht wird: Märklin-Lok 3007 (SK 800), Liliput P 8, dito mit Wannentender oder Trix-international BR 18/ S 3/6 oder Trix V 36 und Trix VT 75 oder Fleischmann T 3 und 3 old-Timer-Wagen oder Fleischmann T 3 und BR 70⁰

Mitteilungen des Generalsekretariats

Während der Leipziger Herbstmesse wird in der Zeit vom 4.–11. 9. 1966 ein Konsultationspunkt geschaffen, der unseren Mitgliedern und Interessenten die Möglichkeit gibt, Fragen der Verbandsarbeit sowie Vorschläge und Hinweise persönlich vorzubringen. Zu diesem Zweck wird in der genannten Zeit, täglich von 14.00–19.00 Uhr, ein Mitarbeiter unseres Präsidiums oder unserer Fachzeitschrift in der Geschäftsstelle der Arbeitsgemeinschaft „Friedrich List" Leipzig Hauptbahnhof, Quergang, anwesend sein.

Helmut Reinert, Generalsekretär

Berichtigung zum Hinweis über die Genehmigungspflicht für fahrspannungsunabhängige Fahrzeugbeleuchtung in Heft 4/1966, S. 115

Nach dem Post- und Fernmeldegesetz und seinen Anordnungen vom 3. April 1959 (GBl. I, S. 365 . . .) sind Geräte und Anlagen mit Generatoren, die Frequenzen bis 10 kHz erzeugen und nicht für Fernmeldezwecke benutzt werden, weder genehmigungspflichtig noch abnahmepflichtig.

Das trifft für die in Heft 12/1965 beschriebene fahrspannungsunabhängige Fahrzeugbeleuchtung zu, wenn gewährleistet ist, daß die Frequenz von 10 kHz nicht überschritten wird.

Beim Nachbau der beschriebenen Schaltung ist dies jedoch nur möglich, wenn Meßgeräte zur Verfügung stehen, die mit einer entsprechenden Genauigkeit die Nachprüfung der Arbeitsfrequenz bei allen Betriebszuständen gestatten. Da man dies wohl kaum bei einem Modelleisenbahner voraussetzen kann, wird empfohlen, die Arbeitsfrequenz auf 5 bis 6 kHz herabzusetzen, um mit Sicherheit unter der 10-kHz-Grenze zu bleiben.

Wird die Anlage auf einer Frequenz oberhalb 10 kHz betrieben, dann zählt sie zu den Hochfrequenzanlagen. Diese sind genehmigungs- und abnahmepflichtig. Bei der Abnahme wird die Einhaltung bestimmter technischer Parameter nachgeprüft. Das bedeutet, daß dann eine wesentlich kompliziertere Schaltung verwendet werden muß, die nicht nur einen höheren Materialaufwand erfordert, sondern auch Spezialkenntnisse voraussetzt.

Rundfunk- und Fernsehtechnisches Zentralamt

Der Leiter
Brückner
Hauptdirektor

Meißner Modelleisenbahner auf der MMM der RbD Dresden

Am 6. Juni 1966 eröffnete der Präsident der Reichsbahndirektion Dresden, Herr Dr.-Ing. Meier, die 2. Betriebsmesse der Meister von Morgen für den Bezirk der Reichsbahndirektion Dresden.

Sehr eindrucksvoll war das Bild, das sich den zahlreich erschienenen Besuchern bot. Die 2. Betriebsmesse war eine Lehr-, Leistungs- und Berufsschau der Eisenbahnerjugend und vermittelte einen guten Einblick, wie sich die Jungen und Mädchen der neuen Technik annehmen, im Beruf und in der Ausbildung Außerordentliches leisten und auch verstehen, ihre Freizeit sinnvoll zu gestalten.

Die ausgestellten Exponate der jungen Neuerer der verschiedenen Bereiche bringen einen hohen Nutzwert. Die Messe zeigte den Oberschülern die vielen Möglichkeiten, bei der Deutschen Reichsbahn einen Beruf zu ergreifen, der ihnen eine gute Perspektive bietet.

Lehrlinge und junge Facharbeiter der Deutschen Reichsbahn zeigten ihr Können im künstlerischen Laienschaffen und legten Zeugnis dafür ab, wie mit Sorgfalt und Fleiß nicht nur im Bahnhof, im Bahnbetriebswerk, in der Bahnmeisterei oder in der Wagenmeisterei Großes geleistet werden kann, sondern auch in der Freizeit sehr anerkennenswerte Exponate entstehen.

Sinnvoll fügte sich die Modelleisenbahn der Meißner Arbeitsgemeinschaft in den Rahmen dieser Leistungsschau ein und wurde, neben den Exponaten der Neuererbewegung, zu einem besonderen Anziehungspunkt.

Die Einsatzfreude dieser Arbeitsgemeinschaft muß hervorgehoben werden, wenn man an den Auf- und Abbau der Bahn, ihren Transport und an ihre Betriebsführung denkt.

Pausenlos kamen die Besucher von morgens bis abends, so daß sich Herr Koitsch, Herr Steiniger, Herr Zeller und die anderen Modelleisenbahner keine ruhige Minute gönnen konnten. Es wurde sehr sachkundig geprüft und für gut befunden, denn die meisten Besucher waren, neben vielen Oberschülern, vor allem Eisenbahner aller Fachrichtungen, Studenten und wissenschaftliche Mitarbeiter der Hochschule für Verkehrswesen „Friedrich List".

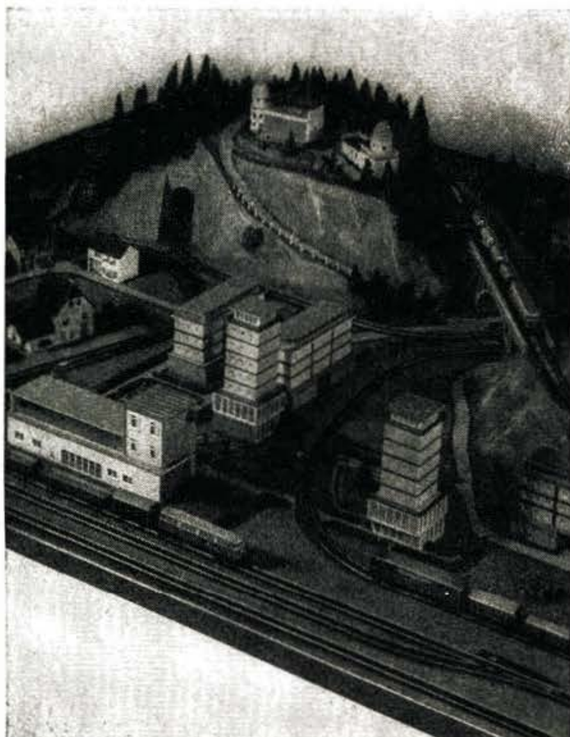
Der Arbeitsgemeinschaft der Modelleisenbahner in Meißen gebührt große Anerkennung und Dank für die gezeigte Bereitschaft, den Erfolg der 2. Betriebsmesse der MMM der Reichsbahndirektion Dresden mit gesichert zu haben.

ROA R. Haubold, Rbd Dresden

MODELLBAHNPRAXIS

— Informationen über die TT-Bahn —

Die Firma Zeuke & Wegwerth KG hat ein neues Heft „MODELLBAHNPRAXIS — Informationen über die TT-Bahn" herausgebracht, das alles behandelt, was für den Besitzer einer Zeuke-TT-Bahn interessant und wissenswert sein könnte: Neuerscheinungen, technische Erläuterungen, Anlagenbau, Modellbahnbetrieb, Kundendienst. Mit vielen Abbildungen und Skizzen. Die „MODELLBAHNPRAXIS" ist bereits in Ihrem Fachgeschäft erhältlich. Es ist beabsichtigt, diese Informationen über die TT-Bahn fortzusetzen.



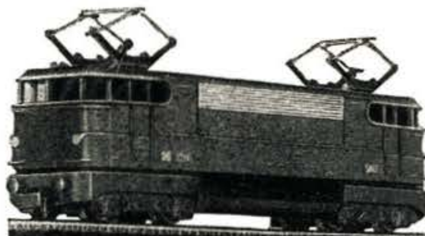


Wenn Sie wenig Platz haben

wählen Sie Nenngröße N



V 180



E 9210

N-Spur Miniaturbahnen

- Maßstab 1 : 160
- zuverlässige Funktion
- naturgetreue Wiedergabe
- wachsendes Fertigungsprogramm

PIKO MODELLBAHN

VEB-PIKO-Sonneberg



Modellbahnen aller Spurweiten
Großes Zubehör-Sortiment
Vertragswerkstatt
Größtes Spezialgeschäft Dresdens



TECCO

801 Dresden, Kreuzstr. 4, Ruf 4 098 7

Nächster Anzeigenschlußtermin: am 15. August für Heft 10

Eisenbahnliteratur und alte Vorschriften sowie **„Der Modelleisenbahner" Jg. 1963** zu kaufen gesucht. **R. Nette, 48 Naumburg (S.), Pfortastr. 19.**

Anzeigenaufträge

richten Sie bitte an die

DEWAG WERBUNG

102 Berlin, Rosenthaler Straße 28–31, oder an den DEWAG-Betrieb Ihrer Bezirksstadt.

ERICH UNGLAUBE

Das Spezialgeschäft für den Bastler



Modelleisenbahnen und Zubehör
Vertragswerkstatt von
Piko – Zeuke – Herr – Gützold – Stadtilm – Pilz
Kein Versand

1035 Berlin, Wühlischstraße 58 – Bahnhof Ostkreuz

Wir liefern für die Spurweiten

H0, TT und N

Lampen, Brücken und sonstiges Zubehör

Bitte wenden Sie sich vertrauensvoll an ihren Fach-Einzelhändler

PGH Eisenbahn-Modellbau, 99 Plauen im Vogtl.

Krausenstraße 24 · Ruf 56 49



Aus unserem Neuheiten-Programm:

Bahnhof „Falkensee" H0

Mit diesem Modell bringen wir erstmalig einen Bahnhof in Inselform mit zweiseitigem Bahnsteig.

Diesellok – Tankstelle – jetzt auch in Nenngröße TT.

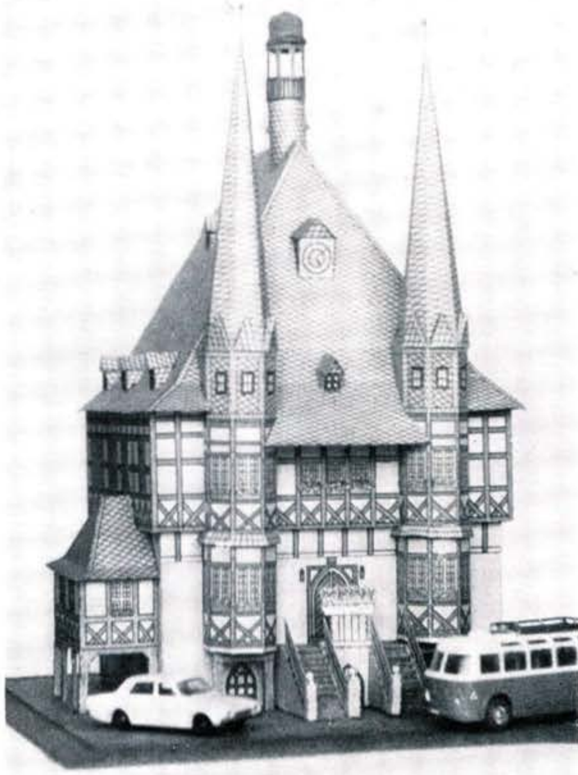
Beide Artikel sind ab September im Handel.

Herbert Franzke KG



„TeMos"-Werkstätten 437 Köthen-Anhalt

Selbst gebaut



1

Bild 1

Aus einem alten Bastelbogen entstand das Modell des Rathauses Wernigerode (Maßstab 1:100). Der Erbauer ist Herr Ing. G. Makowsky aus Dessau

Foto: G. Makowsky, Dessau

2

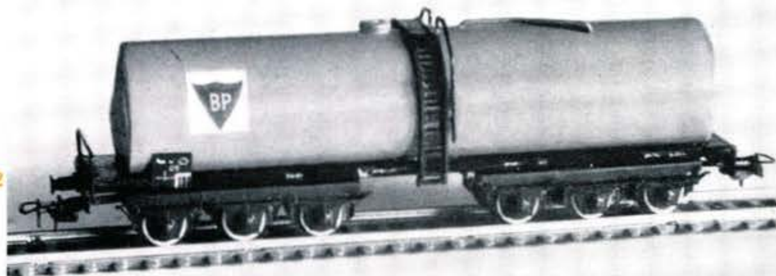


Bild 2

H0-Kesselwagen der westdeutschen Bundesbahn, gebaut von Günther Feuereißen (15 Jahre). Das Modell entstand in der Pappbauweise

Foto: E. Feuereißen, Plauen (Vogtland)

3



Bild 3

Aus verschiedenen Einzelteilen bastelte sich Herr Dirks Krauss, Dresden, diesen H0-Löschzug zusammen. Die Leiter wurde einem ausrangierten Spielzeug entlehnt und so zugerichtet, daß sie aufrichtbar und schwenkbar ist

Foto: J. Bloßfeld, Halle (Saale)

4

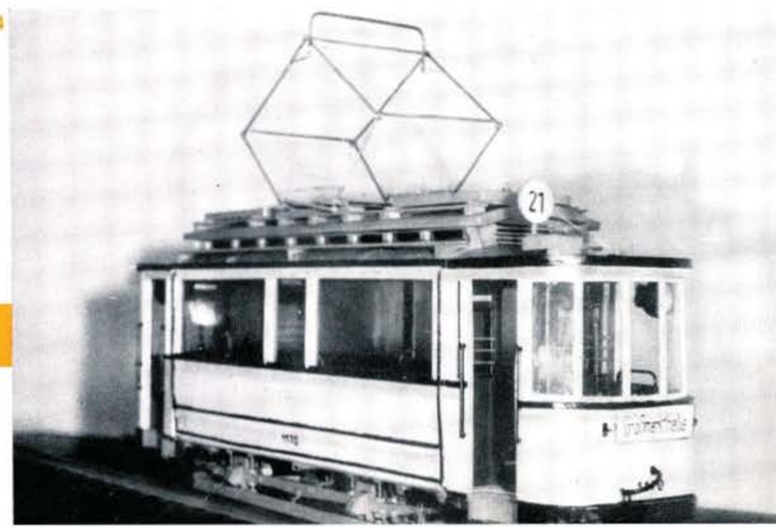


Bild 4

Bisher hatte Herr Hans Müller, Leipzig, nur Straßenbahnanhänger (Maßstab 1:10) gebaut. Dieses hier nun ist sein erster Triebwagen. Masse 11,5 kg; Länge 970 mm; Höhe ohne Stromabnehmer 330 mm, Breite 220 mm. Der Wagen ist vollkommen beleuchtet. Der Stromabnehmer ist von der Plattform aus einziehbar. Er hat die gleiche Funktionstüchtigkeit wie sein Vorbild

Foto: H. Müller, Leipzig

